

03	...		
02	...		
01	...		
REVIZE	POPIS	DATUM	PODPIS

OBJEDNATEL

KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC STŘEDOČESKÉHO KRAJE, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE
ZBOROVSKÁ 11, 150 21 PRAHA 5
IČO: 000 660 01 DIČ: CZ000 660 01



ZHOTOVITEL

SPOLEČNOST BIM SAS4S ZASTOUPENA SPOLEČNÍKY:

SAGASTA s.r.o.

SÍDLLO: NOVODVORSKÁ 1010/14, 142 00 PRAHA 4
IČ: 045 98 555 DIČ: CZ045 98 555



AFRY CZ s.r.o.

SÍDLLO: MAGISTRŮ 1275/13, 140 00 PRAHA 4, MICHLE
IČ: 453 066 05 DIČ: CZ453 06 605



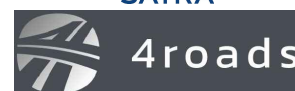
SATRA spol. s r.o.

SÍDLLO: POD PEKÁRNAMI 878/2, 190 00 PRAHA 9
IČ: 185 842 09 DIČ: CZ185 842 09



4 roads s.r.o.

SÍDLLO: SLUNNÁ 541/27, STŘEŠOVICE, 162 00 PRAHA 6
IČ: 063 273 54 DIČ: CZ063 273 54



SHB, akciová společnost

SÍDLLO: MASNÁ 1493/8, MORAVSKÁ OSTRAVA, 702 00 OSTRAVA
IČ: 253 243 65 DIČ: CZ253 243 65



SAGASTA s.r.o.

SÍDLLO: NOVODVORSKÁ 1010/14, 142 00 PRAHA 4
IČ: 045 98 555 DIČ: CZ045 98 555



JTSK Bpv

ČÍSLO SOUPRAVY

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

VYPRACOVAL

KONTROLA

HIP

ING. DÁVID KUCZIK

ING. DÁVID KUCZIK

ING. VÍT HOZNOUR

ING. DÁVID KUCZIK

OBSAH

II/273 STŘEMY, MOST EV. Č. 273-005 PŘES POTOK PŘED OBCÍ STŘEMY - PD

ČÍSLO ZAKÁZKY 121 019

DOKUMENTACE DUSP

MĚŘÍTKO -

DATUM 07/2021

POČET FORMÁTŮ A4

NÁZEV PŘÍLOHY

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

ČÁST

B

ČÍSLO PŘÍLOHY



B.1	Popis území stavby.....	3
B.2	Celkový popis stavby	6
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	6
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	8
B.2.3	Celkové technické řešení.....	8
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	9
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	9
B.2.6	Základní charakteristiky technologických objektů a technických zařízení	10
B.2.7	Zásady požárně bezpečnostního řešení.....	12
B.2.8	Úspora energie a tepelná ochrana	12
B.2.9	Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí	12
B.2.10	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí ...	13
B.3	Připojení na technickou a dopravní infrastrukturu	13
B.4	Dopravní řešení	13
B.5	řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	13
B.6	Vliv stavby na životní prostředí	14
B.7	Ochrana obyvatelstva	15
B.8	Zásady organizace výstavby	15
B.8.1	Charakteristika staveniště	15
B.8.2	Obvod staveniště	15
B.8.3	Zařízení staveniště.....	15
B.8.4	Návrh postupu a provádění výstavby	16
B.8.5	Předčasné užívání stavby.....	17
B.8.6	Možnost napojení na inženýrské sítě	17
B.8.7	Nakládání s odpady	17
B.8.8	Přístupy na staveniště.....	17
B.8.9	Zabezpečení staveniště.....	17
B.8.10	Likvidace zařízení staveniště	17
B.8.11	Havarijní a povodňový plán.....	18
B.8.12	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	18
B.8.13	Harmonogram prací	19
	Přílohy k souhrnné technické zprávě.....	20
	Příloha č. 1 - Havarijní plán	21
	Příloha č. 2 – Povodňový plán	23

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY**a) Charakteristika území**

Jedná se o rekonstrukci mostu č. ev. 273-005 v intravilánu obce Lhotka u Mělníka a související úpravu vozovky před mostem a za mostem. Stávající konstrukce mostu vykazuje značné závady a nevyhovuje ani základním prostorovým požadavkům podle platných norem a předpisů. Most převádí komunikaci II/273 přes potok Pšovka. V blízkosti mostu se nachází obytný dům a garáže, turistická trasa a sjezdy před a za mostem. Most se nachází na okraji chráněného území - Natura 2000, oblast Kokořínsko, velkoplošné ZCHÚ Kokořínsko-Máchův kraj a maloplošné ZCHÚ Kokořínský důl.

b) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Stavba je souladu s územním plánem obce Lhotka u Mělníka. Stavbou nedojde ke změně způsobu užívání zasaženého území.

c) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod

Předmětné území leží na okraji obce Lhotka u Mělníka, v místě přemostění potoka Pšovka. Skalní podklad řešeného území je budován mezozoickými horninami, jmenovitě křemennými pískovci jizerského souvrství.

Kvartérní patro je od povrchu reprezentováno navážkami, fluvialními, fluviodeluvialními a deluvialními sedimenty. Fluvialní sedimenty jsou zeminy akumulované činností potoka (převážně písčité hlíny a jílovité písky) a jsou vázány na bezprostřední okolí potočního koryta.

Hydrogeologické poměry jsou obecně závislé především na místní geologické stavbě, tj. zejména na propustnosti zemin, na morfologii terénu a potenciálních zdrojích podzemní vody. Hydrogeologické poměry řešeného území jsou jednoznačně určeny bezprostřední blízkostí toku potoka Pšovka, který celé širší území je odvodňuje k jihu, k toku řeky Labe.

d) Závěry z provedených průzkumů

Řešený mostní objekt je možno hodnotit jako stavební konstrukci nenáročnou, geotechnické podmínky jsou z hlediska jejich přehlednosti hodnoceny jako spíše jednoduché, nicméně s trvalým vlivem podzemní neagresivní vody. Při návrhu základových konstrukcí je tak ve smyslu ČSN P 73 1005 „Inženýrskogeologický průzkum“, tabulka 2 a ČSN EN 1997-1 – Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla obvyklé typy konstrukcí a základů s běžným rizikem, – stanovení geotechnické kategorie a ČSN 73 1005 „Inženýrskogeologický průzkum“, stanovení geotechnické kategorie, třeba postupovat podle kritérií 2. geotechnické kategorie.

Z hlediska stavebně-technického stavu u tohoto mostního objektu se zde kumulují dva protichůdné faktory sanace, které výrazně ovlivňují životnost konstrukce. Hlavním motivem aplikace stříkané cementové vrstvy (torkretu), byla ochrana a zpevnění kamenného zdiva, kamenné prvky byly po sanaci stabilizované, malta byla chráněná před další degradací vlivem působením vzdušného CO₂. Sekundárním jevem torkretování mostní konstrukce ovšem bylo uzavření vlhkosti, potažmo vody, v původní konstrukci kamenné klenby. Voda se do konstrukce kamenného mostu dostává přes trhliny ve vozovkovém souvrství, dále přes napojení původní konstrukce s



novou vrstvou torkretu a vztlínáním přes neizolovanou spodní stavbu mostu. Přes vrstvu torkretu ovšem nedocházelo k jejímu odtékání a voda se shromažďovala v původní konstrukci kamenného mostu. Tato skutečnost byla pozorována jak u drobných průsaků vody ve vrstvě torkretu a tak u paty klenby, kde bylo vytékání vody mnohem intenzivnější. Vodou nasycená malta byla v zimním období vystavena zmrazovacím cyklům a dochází k jejímu rozpadu, tedy i k uvolňování kamenných bloků (klenáků). S ohledem na výše uvedená poškození kamenného zdiva mostního objektu, je nutné provést demolici celého mostního objektu a realizaci nové konstrukce mostu, kdy spodní stavba bude mít shodnou plánovanou životnost s nosnou konstrukcí mostu.

V rámci stavby byl s ohledem na umístění v chráněném území proveden biologický průzkum. Během botanického průzkumu nebyl v zájmovém území zaznamenán výskyt zvláště chráněných druhů rostlin podle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. V zájmovém území záměru se aktuálně nacházejí 4 zvláště chráněných druhů živočichů podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. *Unio pictorum* (§ KO), *Bufo bufo* (§ O), *Anguis fragilis* (§ SO) a *Natrix natrix* (§ O). Navržena jsou opatření k minimalizaci negativních vlivů záměru pro zjištěné zvláště chráněné druhy živočichů. Jedná se o instalaci provizorních migračních bariér v okolí stavby a přenesení mlžů na náhradní stanoviště ve vodním toku. Podrobně je popsáno v příloze E.7.

e) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Most se nachází na okraji chráněného území - Natura 2000, oblast Kokořínsko, velkoplošné ZCHÚ Kokořínsko-Máchův kraj a maloplošné ZCHÚ Kokořínský důl a proto je chráněno příslušnými předpisy orgánu životního prostředí. Území není chráněno dalšími zvláštními právními předpisy.

f) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

Stavba se nachází v aktivní zóně záplavového území pro Q100. Mostní objekt byl zařazen do návrhové kategorie č. 2 dle tabulky 12.1 ČSN 73 6201. Nosná konstrukce mostního objektu ani převáděná pozemní komunikace není v přímém ohrožení pro Q100 nakolik se nachází v dostatečné výšce nad dnem koryta a hladinou Q100.. Stavba se nenachází v dosahu poddolovaného území.

g) Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba zaručuje zlepšení výsledného užívání mostního objektu v daném území. Přestavbou mostu dojde ke zvýšení stavebně-technického stavu. Stavba po dokončení nebude mít vliv na okolní pozemky a stavby, odtokové poměry budou v okolí stavby zlepšeny.

h) Požadavky na asanace, demolice a kácení

Bourací práce jsou součástí objektu SO 001. V rámci tohoto objektu dojde k demolici mostního svršku, celé nosné konstrukce a částí spodní stavby. V důsledku provedení nové vozovky před a za mostem dojde v rámci SO 001 také k bourání vozovkových vrstev.

Stavba si vyžádá kácení náletových křovin a dřevin v okolí mostu s nutností povolení ke kácení. Dle rozhodnutí obecního úřadu Lhotka ze dne 24. listopadu 2021 se jedná o kácení 1 ks akátu, náhradní výsadba není vyžadována. Náletové křoviny a dřeviny budou odstraněny dle



prostorových požadavků pro provedení demolice a vybudování nového mostu v období vegetačního klidu.

Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu jsou zřejmé z SO 001 a SO201. Zemní práce přípravné spočívají v sejmutí ornice v okolí mostu v rámci výkopů, vytěžení vozovkových souvrství v délce úpravy komunikace a vytěžení materiálů v místě nové konstrukce mostu a přechodové oblasti.

i) Požadavky na dočasné a trvalé zábory ZPF a PÚPFL

V rámci stavby budou pozemky ZPF a PÚPFL stavbou zasaženy.

Souhlas s trvalým odnětím pozemků ZPF byl vydán Městským úřadem Mělník pod č.j.: MUME-4388/ZP/22/JAMA.

Souhlas k dotčení pozemků PÚPFL byl vydán Městským úřadem Mělník pod č.j.: 8880/ZP/21FRKA.

j) Územně technické podmínky

Stavba bude funkčně napojena na stávající železniční a silniční síť, parkování pro potřeby zhotovitele bude v prostoru zařízení staveniště.

Napojení na technickou infrastrukturu (podzemní a nadzemní sítě) je věcí zhotovitele stavby.

k) Věcné a časové vazby stavby, související investice

Zahájení stavby a její ukončení je podmíněno splněním podmínek stavebního řízení. Projektant navrhuje provést výstavbu během jedné stavební sezony v měsících březen až listopad.

V průběhu vypracování projektové dokumentace nebyly zjištěny žádné související stavby.

l) Seznam dotčených pozemků

k.ú.: Lhotka u Mělníka: 783/1, 747/2, 816, 123/2

k.ú.: Střemy: 831/1, 831/3, 793, 390/1, 390/2

Po celou dobu stavby bude po předchozí domluvě mezi zhotovitelem stavby a vlastníky pozemků 123/2 a 390/1 zabezpečen přístup na zmíněné pozemky. Vlastník pozemku bude předem zhotovitele stavby informovat o nutnosti zabezpečení přístupu a po vzájemné dohodě mu zhotovitel stavby umožní přístup.

Zařízení staveniště bude provedeno na dočasných záborech silnice tak, aby byl umožněn přístup k pozemkům 123/2 a 390/1.

Předání a převzetí dočasného záboru pozemku 123/2 bude provedeno protokolem za účasti investora, zhotovitele a vlastníka pozemku. Vlastníkem pozemku je Ing. Josef Beneš, Doláková 552/18, 181 00 Praha 8.

m) Seznam pozemků kde vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Stavbou nevzniknou na dalších pozemcích nové ochranná nebo bezpečnostní pásma.

n) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

S ohledem na charakter a velikost mostního objektu se nepožaduje monitoring ani sledování přetvoření.

o) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba bude funkčně napojena na stávající infrastrukturu.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání****a) Informace o stavbě**

Hlavním důvodem přestavby mostu je technický stav mostu. Nevyhovující je nefunkční hydroizolační systém, kamenná konstrukce hloubkově degraduje, mezi kameny chybí pojivo, vznikají trhliny v konstrukci mostu. Z tohoto důvodu je navržena demolice stávajícího mostního objektu pod silniční komunikací. Tento stav ohrožuje bezpečnost silničního provozu. Stávající povrch vozovky je živичný.

V rámci stavby dojde k demolici stávající nosné konstrukce a spodní stavby mostu. V místě stávajícího mostu bude provedena výstavba nového mostu, úpravě koryta pod mostem a úprava komunikace v nutném rozsahu před a za mostem. Stávající podélný i příčný sklon bude zachován. V rámci stavby budou po dokončení stavebních prací provedené opravy komunikace provizorní trasy a přístupových komunikací kolem stavby.

V rámci projektu byly staticky posouzené hlavní části jak nosné polorámové konstrukce. Statický výpočet je součástí této dokumentace v části D.3 SO 201.

b) Účel užívání stavby

Stavba se nachází na veřejně přístupné pozemní komunikaci v obci Lhotka u Mělníka – silnice II/273. Stavba bude i součástí dopravní infrastruktury.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Stavba je navržena jako trvalá.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimek nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem pro bezbariérové užívání stavby

Pro stavby nebyly vydané žádné výjimky

e) Informace o zohledněných podmínkách dotčených orgánů

Podmínky dotčených orgánů jsou doplněné jednotlivých částí projektové dokumentace. Dodržení požadavků, které mají být dodrženy před zahájením a v průběhu realizace je povinen vybraný zhotovitel stavby dodržet případně projednat změnu v dostatečném předstihu s dotčeným orgánem.

S ohledem na požadavek KÚSK nebude provedeno zpevnění ani kamenný zához u navržených dřevěných příčných prahů.

f) Celkový popis koncepce řešení stavby

Navrhovaná je přestavba stávajícího mostu a oprava vozovky na komunikaci II/273 včetně sjezdu vpravo za mostem. Nová konstrukce je navržena jako polorámová s délkou přemostění 6,50 m. Délka NK je 7,50 m a šířka NK 7,60 m. Délka mostu je 15,50 m, šířka mostu je 8,10 m. Na mostě nejsou navrženy chodníky. Křídla mostu jsou rovnoběžná, vetknutá do opěr – rámových stojek. Založení mostu je hlubinné na mikropilotách. Před a za mostem dojde k úpravě komunikace v nezbytně nutném rozsahu. Most je navržen s volnou šířkou mezi zvýšenými obruhami 6,50 m.

g) Údaje o současném stavu

Stávající most o 1 poli, rok výstavby 1868. Most je kolmý, vodní tok kříží pod úhlem 90°. Volná šířka na mostě je min. 4,58 m s ohledem na umístění dočasných nízkých betonových svodidel, celková šířka pak 6,8 m. Nosná konstrukce pro silniční dopravu je tvořena kamennou klenbou. tl. 0,65 m na masivních kamenných opěrách. Délka nosné konstrukce je 6,15 m, šířka 6,66 m. Spodní stavbu tvoří kamenné opěry šířky 6,666 m a kamenné poprsní zdi/křídla. Křídla mostu kamenná, rovnoběžná. Založení mostu je pravděpodobně plošné na základových pasech. Na mostě nejsou chodníky. Říma vpravo i vlevo tvořena železobetonovou nadbetonávkou. Do žb. římsy jsou osazené sloupky ocelového svodidla se svodnicí ve výšce cca 1 m nad vozovkou. Před stávající římsy byly s ohledem na zachování bezpečnosti a snížení okamžitého zatížení osazené výše zmíněné betonové svodidla. Most bez odvodňovačů, odvodnění provedeno příčným a podélným sklonem mimo most, kde se voda volně vsakuje do okolitého terénu. Nosná konstrukce uložena na spodní stavbu bez ložisek, most je bez mostních závěrů.

h) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Mostní objekt není kulturní památkou a nevztahuje se na ni žádná ochrana dle právních předpisů.

i) Základní bilance stavby

Demolice mostních objektů	1ks
Výstavba nového mostu	1ks
Úprava silnice II. třídy	25,60 m
Úprava koryta vodoteče	17,80 m

Bilance zemních a bouracích prací	SO 001	SO 201
	m ³	m ³
Výkopy zemin	414,72	30,475
Bouraný materiál	249,42	
Odkopávky hornin		
Zásypy - materiál z výkopů		
Zásypy - materiál ze zemníků		
Materiál na skládku	664,14	30,475
Celkem	664,14	30,475

j) Základní předpoklady výstavby

Po dobu výstavby se předpokládá plná uzavírka mostu. Omezení, objížďky a výluky na silnici jsou řešeny v části D.2 SO 191 Dopravně inženýrská opatření. V průběhu výstavby je nutné zabezpečit provoz přes stavbu pro chodce. Předpokládá se realizace stavby nejdříve v roce 2023.

k) Základní požadavky k předčasnému užívání stavby, zkušebnímu provozu

Stavba bude předána do užívání po jejím úplném ukončení. Předčasné předání částí a užívání se neuvažuje.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**a) Urbanistické řešení**

Mostní objekt je situován do místa stávajícího mostu, kterého řešení je ovlivněno stávající zástavbou a dopravní infrastrukturou kolem mostu.

b) Architektonické řešení

Konstrukce mostu je navržena železobetonová. Koryto bude v rámci stavby pod mostem upravené a bude plynule navazovat na stávající stav. Zpevnění koryta nebude provedené. Dle požadavku AOPK bude zábradlí provedeno v šedé barvě.

Architektonická studie není pro stavbu zpracována.

B.2.3 Celkové technické řešení**a) Popis celkové koncepce technického řešení**

Stávající nosná konstrukce mostu vykazuje různé závady, které mají za následek oslabení nosné konstrukce a snížení zatížitelnosti mostu. Jeho rekonstrukce řeší hlavní nedostatky stávajícího mostu – poruchy na nosné konstrukce a izolačního systému. Z tohoto důvodu je navržena demolice stávajícího nosné konstrukce a jeho přestavba na novou železobetonovou polorámovou konstrukci. Založení mostu bude hlubinné na mikropilotách. V rámci stavby dojde také k úpravě koryta pod mostem (bez zpevnění) a ke zřízení dvou revizních schodišť. V rámci SO mostního objektu dojde také k úpravě komunikace II/273 v nezbytné délce na předpolích mostu. Dále bude provedena úprava sjezdu vpravo za mostem.

Stavbou bude dotčen stávající plot na pozemku p.č. 816. S ohledem na prostorové požadavky stavby bude nutná jeho provizorní úprava, která bude po dokončení stavby uvedena do původního stavu a polohy.

Základní charakteristiky

a/ druh stavby:	přestavba
b/ kategorie komunikace:	silniční komunikace II/273 s volnou šířku mezi svodidly 6,50 m (na mostě)
c/ funkční třída komunikace:	silnice II. třídy
d/ délka úpravy komunikace:	26,50 m
e/ mosty:	1 most
f) zatížitelnost mostu	$V_n = 32\text{ t}$, $V_r = 80\text{ t}$, $V_e = 180\text{ t}$

**b) Celková bilance nároků na energie**

Stavba nevyvolá zvláštní nároky na energie. Zajištění energie pro výstavbu je věcí zhotovitele stavby. Předpokládá se použití mobilních zdrojů energie, mobilní hygienické zařízení, zásobování pitnou vodou bude řešeno dovozem v cisterně.

c) Celková spotřeba vody

Stavba po dokončení bude bez nároků na vodu. Zajištění vody pro výstavbu je věcí zhotovitele stavby.

d) Odpady a nakládání s nimi

Nakládání s odpady musí být prováděno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a se souvisejícími prováděcími vyhláškami. Užíváním staveniště bude vznikat běžný komunální odpad a kal ze septiků a žump (odpad z chemických WC na stavbě). Přebytkové hmoty a hmoty z demolice mostu budou podle své nebezpečnosti uloženy na řízené skládky s příslušným oprávněním k uložení těchto odpadů. Po dokončení stavby budou vznikat odpady z provozu na komunikaci. Jedná se převážně o odpady kategorie ostatní – uliční smetky, pneumatiky, odpad rostlinných pletiv, zeminu; z nebezpečných odpadů se mohou vyskytnout ropné látky (úkapky pohonných hmot a olejů, havárie).

e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Nejsou.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavbou nedojde ke změně bezbariérového užívání stavby. S pohybem chodců s ohledem na absenci chodníků před i za mostem se neuvažuje.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**a) Popis splnění zásadních požadavků příslušných předpisů a norem ochrany před vlivy trakčních a energetických vedení**

Je zaručena respektováním zákona 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích, rekonstrukcí se zlepšují stávající podmínky.

b) Řešení ochranných opatření proti vlivu bludných proudů na základě výsledků korozních průzkumů.

S ohledem na situaci kolem mostu se korozní průzkum neprováděl. Ochrana proti bludným proudům je zabezpečena dodržováním požadavků TP124 pro základní ochranné opatření č. 2.



B.2.6 Základní charakteristiky technologických objektů a technických zařízení

SO 001- Demolice a bourací práce

Stávající most o 1 poli, rok výstavby 1868. Most je kolmý, vodní tok kříží pod úhlem 90°. Volná šířka na mostě je min. 4,58 m s ohledem na umístění dočasných nízkých betonových svodidel, celková šířka pak 6,8 m. Nosná konstrukce pro silniční dopravu je tvořena kamennou klenbou. tl. 0,65 m na masivních kamenných opěrách. Délka nosné konstrukce je 6,15 m, šířka 6,66 m. Spodní stavbu tvoří kamenné opěry šířky 6,666 m a kamenné poprsní zdi/křídla. Křídla mostu kamenná, rovnoběžná. Založení mostu je pravděpodobně plošné na základových pasech. Na mostě nejsou chodníky. Říma vpravo i vlevo tvořena železobetonovou nadbetonávkou. Do žb. římsy jsou osazené sloupky ocelového svodidla se svodnicí ve výšce cca 1 m nad vozovkou. Před stávající římsy byly s ohledem na zachování bezpečnosti a snížení okamžitého zatížení osazené výše zmíněné betonové svodidla. Most bez odvodňovačů, odvodnění provedeno příčným a podélným sklonem mimo most, kde se voda volně vsakuje do okolitého terénu. Nosná konstrukce uložena na spodní stavbu bez ložisek, most je bez mostních závěrů.

Z důvodu špatného technického stavu mostu i spodní stavby, které vyplynulo z provedeného stavebnětechnického průzkumu je navržena kompletní demolice stávajícího mostu.

Demolice mostu bude provedena postupně.

Nejprve bude zatrubněn potok v okolí mostu a následně provedené nutné bourací práce v okolí mostu. Provizorní lávka pro pěší nebude navržena s ohledem na situování mostu na samém konci obce.

Zatrubnění bude provedeno na délce cca 27,0 m z plastové roury DN1200-1500, na vtoku a výtoku bude provedena těsnicí hráz z nepropustného materiálu.

V okolí mostu resp. v dosahu stavebních prací se nenachází žádné inženýrské sítě.

SO 191 - Dopravně inženýrská opatření

Při přestavbě mostu ev. č. 273-005 dojde po dobu výstavby k omezení dopravy kolem mostu na silnici II/273.

Pro automobilovou dopravu je navržena objízdná trasa po komunikacích II/273, III/25931 a III/27314 po trase Lhotka u Mělníka – Hleďsebe – Jeníčov – Střemy a zpátky. V dopravně inženýrských opatřeních (DIO) jsou navržena dopravní značení a další doporučená opatření potřebná pro občany a řidiče po dobu rekonstrukce mostu.

Uzavírka mostu ev.č. 273-005 neovlivní trasy autobusů, případně budou využívat objížděné trasy nebo jiné trasy dle upraveného jízdního řádu autobusové společnosti.

Na několika křižovatkách bude potřeba upozornit vozidla jedoucí do úseku s omezením dopravy.

Trvalé dopravní značení související s přestavbou mostu bude provedeno v následujícím rozsahu:

na mostě bude umístěna evidenční tabulka mostu

na mostě a v přilehlém úseku bude provedeno vodorovné značení – V04

za mostem bude osazena tabule I24a a I24b označující začátek a konec obce

SO 201 – Rekonstrukce mostu ev. č. 2399-1

Stávající klenbový most je v nevyhovujícím stavu, šířkové uspořádání na mostě je nedostačující, zatížitelnost mostu nevyhovuje požadavkům na převedení dopravy na silnici II. třídy. Hlavním důvodem přestavby mostu je technický stav mostu. Nevyhovující je nefunkční hydroizolační systém, kamenná konstrukce hloubkově degraduje, mezi kameny chybí pojivo, vznikají trhliny v konstrukci mostu. Z tohoto důvodu je navržena demolice stávajícího mostního objektu pod silniční komunikací a jeho přestavba na nový.

Charakteristika mostu	Most o jednom poli, polorámová konstrukce, bez ložisek a dilatačních závěrů, hlubinné založení. Křídla rovnoběžná. Most je kolmý, bez chodníku. Nosná konstrukce, opěry a základ železobetonové monolitické.
Délka přemostění ¹	6,50 m (nový stav)
Délka mostu ¹	15,50 m
Délka nosné konstrukce ¹	7,50 m
Rozpětí jednotlivých polí ¹	7,00 m
Šikmost mostu	kolmá - 90,00° (100,00 gr.)
Volná šířka mostu	6,50 m
Šířka mezi zábradlími (svodidly)	7,50 m
Šířka průchozího prostoru	-
Šířka nosné konstrukce	7,60 m
Celková šířka mostu (včetně říms)	8,10 m
Výška mostu ²	3,125 m
Stavební výška	0,59 m (v ose mostu)
Plocha nosné konstrukce mostu ³	8,10 x 7,50 = 60,75 m ²
Zatížení mostu	Skupina 1 dle ČSN EN 1991-2
Důležitá upozornění	Zatížitelnost mostu: V _n = 32 t, V _r = 80 t, V _e = 180 t, V _{aj} (V _a) = 16,0 t

Stávající konstrukce mostu včetně části základových bloků bude demolována a bude provedena žlb. monolitická polorámová konstrukce (se zajišťujícím mikropilotovým roštem pod základy). Nová nosná konstrukce je navržena pro modely zatížení dle ČSN EN 1991-2 zm. Z3.

Mostovka je v podélném sklonu dle nivelety komunikace v příčném střešovitém 2,5% sklonu s protispádem 6,0% pod římsami, spodní líc NK je vodorovný. Přejechod příčle a stojek je navržen s náběhem. Nejsou navrženy odvodňovače pouze odvodňovací trubičky izolace. Délka nosné konstrukce je 7,50 m, šířka 7,60 m. Křídla mostu jsou rovnoběžná.

¹ měřeno v ose silnice

² rozdíl nivelet v bodě křížení nebo rozdíl mezi nejnižším bodem pod mostem a niveletou nad ní

³ šířka nosné konstrukce × délka nosné konstrukce

Římsy na nosné konstrukci jsou navrženy jako monolitické š. 800 mm. Výška obruby nad povrchem vozovky je 150 mm, horní povrch říms je vyspádován 4,0% do vozovky. Na římsách je osazeno zábradlí se svislou výplní, které bude pokračovat na křídlech.

V rámci SO 201 je navržena také úprava komunikace. Rozsah úprav silnice II/273 vychází z návrhu mostního objektu a možností napojení na stávající stav před a za mostem, šířka vozovky na mostě je 6,50 m. Délka úpravy komunikace je 25,60 m. Stavba neřeší návrh silnice jako celek, je pouze proveden v minimálním rozsahu pro potřeby provedení nového mostu a pro napojení na stávající stav.

Pod nově rekonstruovaným mostem protéká potok Pšovka, jeho koryto není ani ve stávajícím ani v novém stavu nijak zpevněné. Navržené je pouze provedení nových dřevěných prahů na začátku a konci úpravy koryta, které je nezbytně nutné provést v rámci stavby.

B.2.7 Zásady požární bezpečnostního řešení

Veškeré silniční komunikace kolem stavby budou v čase výstavby průjezdné pro zásahová vozidla jednotek požární ochrany kromě řešeného mostu. Zásahová vozidla budou využívat vyznačené objízdné trasy, na které budou zhotovitelem stavby v předstihu obeznámeny.

B.2.8 Úspora energie a tepelná ochrana

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.2.9 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí

Návrh stavby v maximální možné míře respektuje požadavky na ochranu zdraví i životních podmínek.

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví.

Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a udržovacích pracích na dálnicích a silnicích za provozu nebo na provozované železniční dopravní cestě je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou. Zhotovitel je povinen postupovat podle příslušných bezpečnostních předpisů vydaných správcem dopravní cesty.

B.2.10 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Hlavní riziko ovlivnění vodního toku a vodních zdrojů je především spojeno s rizikem havárii při realizaci stavby a nebezpečí úniku závadných látek do vod povrchových, případně do půdního horizontu a následně do vod povrchových nebo podzemních. V úvahu připadají především ropné látky (pohonné hmoty, hydraulické oleje) a betonové směsi. Možná rizika úniků lze minimalizovat běžnými technickými a organizačními opatřeními a dodržováním obecně závazných předpisů, normativů a manipulačních řadů a náležitou organizací a dozorem při provádění stavebních prací.

Zhotovitelem je nutné vypracovat plán Havarijního plánu stavby. Tyto dokumenty budou zpracovány v souladu s platnými předpisy a nařízeními a požadavky schvalujících orgánů v době zahájení realizace stavby. Především rozsah vedené dokumentace, ohlašovací povinnost a potřebné kontakty je nutno aktualizovat pro dobu realizace díla.

Nakládání s odpady musí být prováděno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a se souvisejícími prováděcími vyhláškami. Užíváním staveniště bude vznikat běžný komunální odpad a kal ze septiků a žump (odpad z chemických WC na stavbě). Přebytečné hmoty a hmoty z demolice mostu budou podle své nebezpečnosti uloženy na řízené skládky s příslušným oprávněním k uložení těchto odpadů. Po dokončení stavby budou vznikat odpady z provozu na komunikaci. Jedná se převážně o odpady kategorie ostatní – uliční smetky, pneumatiky, odpad rostlinných pletiv, zeminu; z nebezpečných odpadů se mohou vyskytnout ropné látky (útky pohonných hmot a olejů, havárie).

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Stavba bude plynule napojena na stávající technickou infrastrukturu. Podrobně jsou řešené v jednotlivých stavebních objektech.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Stavba bude plynule napojena na stávající dopravní infrastrukturu. Podrobně je řešené v SO 201.

Po dobu výstavby se předpokládá úplná uzavírka mostu. Omezení, objížďky a výluky na silnici jsou řešeny v části D.2 SO 191 Dopravně inženýrská opatření.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Stavba si vyžádá kácení náletových křovin a dřevin v okolí mostu s nutností povolení ke kácení. Pro stavbu bylo Obecním úřadem Lhotka vydáno povolení ke kácení ze dne 24.11.2021. V rámci tohoto rozhodnutí se povoluje kácení 1 stromu – akátu. Náhradní výsadba není požadována. Další kácení se bude týkat náletových dřevin a křovin, které nepodléhají povolení ke kácení.

Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu jsou zřejmé z SO 001 a SO201. Zemní práce přípravné spočívají v sejmutí ornice v okolí mostu v rámci výkopů, vytěžení vozovkových souvrství v délce úpravy komunikace a vytěžení materiálů v místě nových konstrukcí.



B.6 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

a) Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

Ochrana krajiny a přírody

V zájmovém území řešené stavby se nachází velkoplošné a maloplošné chráněné území dle zákona 114/1995 Sb. a to konkrétně velkoplošné ZCHÚ Kokořínsko-Máchův kraj a maloplošné ZCHÚ Kokořínský důl. Zároveň stavbou bude dotčena Evropsky významná lokalita v rámci soustavy Natura 2000 – oblast Kokořínsko.

S ohledem na tyto skutečnosti je nutné v průběhu stavebních prací dbát zvýšené pozornosti, aby nedocházelo k znečištění dotčených chráněných území, a bude nutné dodržet závazné požadavky Krajského úřadu Středočeského kraje, odbor životního prostředí a AOPK ČR. Dále je nutné dodržet veškeré požadavky správce vodního toku – Povodí Ohře s.p

Hluk

Vzhledem k charakteru stavby, hluk z dopravy nebyl posuzován. Nepředpokládá se změna hlukové zátěže oproti stávajícímu stavu.

Emise z dopravy

Emise z dopravy nebyly posuzovány.

Ochranná pásma

Pozemní komunikace:

zákon č.13/1997 Sb.

Silničním ochranným pásmem se rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti:

15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

Vodovody a kanalizace:

zákon č.274/2001 Sb.

Ochranné pásmo tvoří prostor po obou stranách potrubí, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou v následujících vzdálenostech od vnějšího okraje potrubí:

a) vodovodní potrubí

do průměru 500 mm včetně	1,50 m (při výkopech nad 2,5m hloubky 2,5m)
nad průměr 500 mm	2,50 m (při výkopech nad 2,5m hloubky 3,5m)

b) kanalizace

do DN 500 včetně přípojek	1,50 m (při výkopech nad 2,5m hloubky 2,5m)
stoky nad DN 500	2,50 m (při výkopech nad 2,5m hloubky 3,5m)

Sdělovací kabely

zákon č.127/2005 Sb.

Ochranné pásmo podzemního komunikačního vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení.



Ochranné pásmo nadzemního komunikačního vedení vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí vydaného podle zvláštního právního předpisu. Parametry tohoto ochranného pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany stanoví na návrh vlastníka tohoto vedení příslušný stavební úřad v tomto rozhodnutí.

Památková rezervace, památkové zónu

Stavba se nenachází v památkové rezervaci ani v jejím ochranném pásmu.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

V průběhu výstavby je nutné provést oplocení staveniště, které zamezí vstupu veřejnosti na stavbu.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**B.8.1 Charakteristika staveniště**

Staveniště se nachází na silnici II/273, kde je možné umístit zařízení. V místě stavby bude automobilová doprava vyloučena. Konkrétně je doprava řešená v části D.2 SO 191 Dopravně inženýrská opatření.

V blízkosti stavby se nachází oplocení pozemku p.č. 816. S ohledem na prostorové požadavky stavby bude nutná jeho provizorní úprava, která bude po dokončení stavby uvedena do původního stavu a polohy.

Po celou dobu stavby bude po předchozí domluvě mezi zhotovitelem stavby a vlastníky pozemků 123/2 a 390/1 zabezpečen přístup na zmíněné pozemky. Vlastník pozemku bude předem zhotovitele stavby informovat o nutnosti zabezpečení přístupu a po vzájemné dohodě mu zhotovitel stavby umožní přístup.

Předání a převzetí dočasného záboru pozemku 123/2 bude provedeno protokolem za účasti investora, zhotovitele a vlastníka pozemku.

B.8.2 Obvod staveniště

Staveniště související s přestavbou mostu je převážně dáno hranami stávající silnice resp. katastrálními hranicemi silničního pozemku a pozemků přímo sousedících se stavbou. Hranice staveniště je zakreslena části C.2 Koordinační a katastrální situační výkres. Pozemky, na kterých se rozkládají dočasné zábory pro staveniště, jsou majetkem různých právnických i fyzických subjektů, podrobně je řešeno v příloze E.3. Součástí přílohy E.3 je také vytyčení obvodu stavby. Staveniště bude v ochranném pásmu potoka Pšovka a ZCHÚ a soustavy NATURA 2000, a proto je nutné dbát zvýšené opatrnosti při provádění všech stavebních prací.

B.8.3 Zařízení staveniště

Pro zřízení zařízení staveniště se předpokládá využití pozemků ve vlastnictví KSÚS SČK. Přesné umístění jednotlivých objektů ZS bude dohodnuto zhotovitelem stavby se správcem až na základě požadavků na velikost požadované plochy.

Na těchto plochách bude umístěno nezbytné provozní a sociální zařízení zhotovitele stavby. V důsledku potoka a rybníka je nutné staveniště patřičně ochránit a provádět všechny stavební práce se zvýšenou opatrností a dodržením zásad dle Havarijního a Povodňového plánu.

Zařízení staveniště bude provedeno na dočasných záborech silnice tak, aby byl umožněn přístup k pozemkům 123/2 a 3970/1.

B.8.4 Návrh postupu a provádění výstavby

Detailní postup výstavby včetně dílčích termínů ukončení jednotlivých stavebních objektů či prací navrhne zhotovitel stavby podle podmínek a termínů, které vyplynou ze zadávacího řízení a budou zakotveny ve smlouvě o dílo. Předpoklad zpracovatele pro realizaci díla - celkem 28 týdnů - viz harmonogram výstavby. Projektant navrhuje provést výstavbu během jedné stavební sezony v měsících březen až listopad.

Termíny zahájení a dokončení stavby se předpokládá nejdříve v roce 2022-2023 nebo později.

Postup výstavby vyplývá z potřebné návaznosti jednotlivých prací.

Předpoklad základního postupu výstavby je následující:

- Uzavření mostu pře veřejné dopravy, provedení DIO v rámci SO 191
- Provizorní úprava stávajícího oplocení vpravo před mostem
- Provedení zatrubnění potoka vč. hrázkování
- Odstranění betonových svodidel
- Odstranění vozovkového souvrství v délce 25,60 m
- Provedení pažení
- Demolice mostního svršku
- Postupné provádění výkopů dle postupu demolice spodní stavby a NK mostu
- Demolice poprsných zdí a křídel
- Demolice kamenné klenby
- Demolice opěr a zbylých částí spodní stavby po úroveň základové spáry nového mostu (úroveň založení stávajícího mostu není znám)
- Provedení hlubinného založení
- Provedení základů
- Provedení opěr a křídel
- Provedení NK
- Osazení trubek odvodnění izolace a provedení izolace mostu
- Provedení přechodové oblasti a zásypů
- Provedení říms a osazení zábradlí
- Provedení nové vozovky
- Úprava koryta vč. dřevěných prahů
- Úpravy kolem mostu
- Dokončovací práce

Vyhotovení realizační dokumentace na stavební objekty budou součástí dodávky stavební firmy. Zásyp prostoru za rubem opěry a jeho hutnění musí být provedeno s maximální pečlivostí a průběžně kontrolováno, aby nedošlo k následnému poklesu vozovky.

V závěru stavby bude provedeno svislé a vodorovné dopravní značení.

B.8.5 Předčasné užívání stavby

Následným majitelům a správcům lze předat objekty po jejich úplném dokončení.

B.8.6 Možnost napojení na inženýrské sítě

Předpokládá se použití mobilních zdrojů energie, mobilní hygienické zařízení, zásobování pitnou vodou bude řešeno dovozem v cisterně.

B.8.7 Nakládání s odpady

Nakládání s odpady musí být prováděno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a se souvisejícími prováděcími vyhláškami. Užíváním staveniště bude vznikat běžný komunální odpad a kal ze septiků a žump (odpad z chemických WC na stavbě). Přebytky hmoty a hmoty z demolice mostu budou podle své nebezpečnosti uloženy na řízené skládky s příslušným oprávněním k uložení těchto odpadů. Po dokončení stavby budou vznikat odpady z provozu na komunikaci. Jedná se převážně o odpady kategorie ostatní – uliční smetky, pneumatiky, odpad rostlinných pletiv, zeminu; z nebezpečných odpadů se mohou vyskytnout ropné látky (úkyapy pohonných hmot a olejů, havárie).

Tabulka odpadů je uvedena níže:

	Zemina	Živice	Kámen	Beton	Stávající svodidlo
	m ³	m ³	m ³	m ³	m
SO 001	414,72	55,35	168,75	25,44	35,9
SO 201	30,475				
Celkem	445,195	55,35	168,75	25,44	35,9

B.8.8 Přístupy na staveniště

Staveniště je přístupné z komunikace II/273.

B.8.9 Zabezpečení staveniště

Staveniště je potřebné zabezpečit proti vjezdu vozidel mimo účastníků stavby. Zabezpečení dle platných zákonů, směrnic je úlohou zhotovitele stavby. Dopravné značení je součástí SO 191.

B.8.10 Likvidace zařízení staveniště

Plochy využívané pro stavební dvůr a skládky materiálu budou po dokončení stavby uvedeny do původního stavu a předány vlastníkům.

**B.8.11 Havarijní a povodňový plán**

V této části jsou uvedeny základní požadavky, které dodavatel stavby zpracuje do Havarijního a Povodňového plánu stavby. Tyto dokumenty budou zpracovány v souladu s platnými předpisy a nařízeními a požadavky schvalujících orgánů v době zahájení realizace stavby. Především rozsah vedené dokumentace, ohlašovací povinnost a potřebné kontakty je nutno doplnit pro dobu realizace díla.

Povodňový a havarijní plán po dobu výstavby řeší potřebná opatření nutná k odvrácení nebo zmírnění povodňových škod při provádění mostu v ev. č. 273-005.

Základní požadavky jsou uvedené v příloze č. 1 a 2 k této souhrnné technické zprávě.

Podrobný havarijní a povodňový plán bude součástí realizační dokumentace stavby a bude zpracován zhotovitelem stavby.

B.8.12 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví.

Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a udržovacích pracích na dálnicích a silnicích za provozu nebo na provozované železniční dopravní cestě je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou. Zhotovitel je povinen postupovat podle příslušných bezpečnostních předpisů vydaných správcem dopravní cesty.

Dle § 15, odst. 2, zákon č. 309/2006 Sb. budou-li na stavbě vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které stanovuje příloha č.5 NV 591/2006 Sb., zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné z zdraví neohrožující práce. Plán BOZP se vztahuje na všechny právnické a fyzické osoby, které se osobně podílí na zhotovení stavby.



SAGASTA

PROJEKČNÍ, INŽENÝRSKÁ
A KONZULTAČNÍ SPOLEČNOST

Novodvorská 1010/14 | 142 00 Praha 4 | info@sagasta.cz

B.8.13 Harmonogram prací

Harmonogram prací																												
Týden:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
přípravné práce																												
DIO																												
zahájení uzavírky																												
výkopy, pažení																												
demolice stáv. mostu																												
vrtání mikropilot																												
bednění, armování, betonáž mostní konstrukce																												
bednění, armování, betonáž říms																												
izolace, zásypy																												
vozovka, osazení příslušenství mostu, chodníky																												
úprava kolem mostu																												
dokončovací práce																												
odstranění provizorní trasy																												
likvidace staveniště a oprava přístupových komunikací																												

PŘÍLOHY K SOUHRNNÉ TECHNICKÉ ZPRÁVĚ

- Příloha č. 1 - Havarijní plán
- Příloha č. 2 – Povodňový plán

Praha, září 2022

Vypracoval: Ing. Dávid Kuczik

**Příloha č. 1 - Havarijní plán**

Obsahuje soubor činností a opatření nutných k ochraně povrchových a podzemních vod před závadnými látkami při realizaci stavby.

Havarijním zhoršením jakosti vod je mimořádné závažné zhoršení, případně ohrožení jakosti vod. Je zpravidla náhlé, nepředvídané a projevuje se zejména závadným zbarvením, zápachem, vytvořením usazenin, olejovým povlakem hladiny nebo pěnou, popřípadě úhynem ryb a jiných organismů. Za mimořádně závažné ohrožení jakosti vod se považuje ohrožení vzniklé neovladatelným vniknutím závadných látek, popřípadě odpadních vod v jakosti nebo množství, které může způsobit havárii, do prostředí souvisejícího s povrchovou nebo podzemní vodou, dále případy technických poruch a závad, které takovému vniknutí předcházejí a případy úniku ropných látek ze zařízení k jejich zachycení, skladování, dopravě a odkládání.

Za havárii se vždy považuje znečištění nebo i ohrožení povrchových a podzemních vod ropnými látkami, radioaktivními látkami nebo jedy.

O havárii nejde v tom případě, kdy vzhledem k rozsahu a místu úniku je vyloučeno nebezpečí vniknutí závadných látek do povrchových nebo podzemních vod.

V průběhu stavby je nutné omezit na nejnižší možnou míru skladování ropných látek (pohonné hmoty, mazadla, oleje). V případě, že by došlo k manipulaci s nimi, je nutno postupovat přesně dle ustanovení ČSN 75 34 15 „Ochrana vody před ropnými látkami. Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování.“ Skladování a manipulace s posypovými solemi, stejně tak jako jejich používání k zajištění sjízdnosti staveništních ploch a místních komunikací není pro tuto stavbu povoleno. V zátopovém území nesmí být skladovány pohonné hmoty, maziva, oleje a nátěrové materiály, rovněž tak materiály odplavitelné a znehodnotitelné (prkna, cement a jiné), viz. Povodňový plán.

Po dobu výstavby musí zhotovitel udržovat koryto Páleckého potoka průtočné a to zejména tím, že bude odstraňovat veškeré plovoucí předměty zachycené v prostoru stavby, které by zužovaly průtočný profil.

Při vzniku nebo zjištění ekologické havárie je nutno provést okamžitě taková opatření, aby nedošlo k úniku závadné látky do povrchových nebo podzemních vod. Zároveň je třeba ihned havárii nahlásit vodohospodářskému orgánu (odboru životního prostředí příslušného úřadu nebo Česká inspekce životního prostředí – oddělení ochrany vod), správci toku, Hasičskému záchrannému sboru nebo Policii ČR. Havárii hlásí ten, kdo ji způsobil nebo zjistil, nejvhodnějším a nejrychlejším způsobem, pokud není dohodnuto jinak. Včasné zjištění a ohlášení havárie je jedním z nejdůležitějších faktorů, které mají vliv na rozsah následků havárie a účinnost zásahu havarijních jednotek. Není – li jednoznačně jasné, kdo havárii způsobil, je nutno odebrat vzorky znečišťující látky, znečištěné vody a pozadí (profil nad místem zjištěného nebo předpokládaného vniknutí znečištění do toku). To má značný vliv na prokázání původce a rozsahu havárie.

Zároveň je nutno zahájit okamžitě práce na omezení škodlivých následků havárie, resp. učinit taková opatření, aby nemohlo dojít k znečištění povrchových a podzemních vod. Především je nutno zabránit, popřípadě omezit únik znečišťujících látek do povrchových a podzemních vod a zahájit odstraňování znečištění (např. pomocí norných stěn, sorpčních prostředků, balíků



slámy apod., za pomoci různého nářadí a náčiní). Sesbíraný produkt je nutno ukládat do vhodných nádob, popřípadě vybudovat taková zařízení, aby nemohlo dojít k následnému znečištění (jímka s fólií, sudy apod.).

Za normálních okolností není nebezpečí úniku ropných látek, pouze v případě prasknutí hydraulických hadic dopravních prostředků nebo stavebních strojů (zcela ojediněle) nebo při převrácení nákladního automobilu (za normální situace nepřichází v úvahu). V případě havárie, to jest při úniku hydraulického oleje nebo nafty, bude způsob likvidace záležet na rozsahu havárie. Při malém rozsahu je možno zasažené místo zasypat Vapexem a shrabat, případně nasát ropnou látku do fibroilové textilie. V případě, že kontaminující látka již vnikla do zeminy, je nutno zasaženou zeminu neprodleně odtěžit a odvést na skládku určenou odborem životního prostředí nebo do nejbližšího zařízení na čištění kontaminovaných zemin. Pro mimořádný případ, kdy by došlo k přímému úniku ropných látek do vodního toku, je nutno na staveništi skladovat Vapex nebo textilií Fibroil. V případě, že by bylo nutno na vodoteči zřídit nornou stěnu při větším rozsahu havárie, je třeba spolupracovat s HZS, se správcem toku – Povodí Ohře s.p..

Plán havarijních opatření začíná platit dnem jeho schválení.

Při realizaci stavby nesmí dojít ke znečištění povrchových a podzemních vod látkami škodlivými vodám (ropné látky, nátěrové hmoty, sanační materiály). Na stavbě musí být prostředky pro likvidaci případné havárie. Vodní tok nesmí být znečištěn splachy z čištění mostní konstrukce. Zahájení a ukončení stavby bude s předstihem oznámeno správci vodního toku - Povodí Ohře s.p. Havarijní plán musí být schválen vodoprávním orgánem (OŽP Krajský úřad Středočeského kraje).

Podrobný havarijní plán bude součástí realizační dokumentace stavby a bude zpracován zhotovitelem stavby.

Příloha č. 2 – Povodňový plán

Obsahuje potřebná opatření nutná k odvrácení nebo zmírnění škod při realizaci stavby.

Návrh povodňového plánu je vypracován v souladu s vodním zákonem č. 254/2001 dle kap. o ochraně před povodněmi. Povodní se rozumí přechodné výrazné zvýšení hladin v toku při němž hrozí vylití vody z koryta nebo při kterém se voda vylévá a může způsobit škody. Povodní je i stav, kdy voda může způsobit škody tím, že z určitého území nemůže dočasně přirozeným způsobem odtékat nebo její odtok je nedostatečný, případně dochází k zaplavení území při soustředěném odtoku srážkových vod. Za nebezpečí povodně se považuje konkrétní situace při dovršení určitého vodního stavu nebo průtoku ve vodním toku a jeho stoupající tendenci, dále při očekávaném náhlém tání sněhu a při srážkách velké intenzity, nebezpečném chodu ledů nebo při vzniku nebezpečných ledových zácp a nápěchů.

Práce na stavbě musí být prováděny v rozsahu obvodu staveniště dle ZOV projektu na schválených pozemcích pro výstavbu. Opatření uvedená v tomto povodňovém plánu se vztahují na pracoviště stavby, která mohou být ohrožena zvýšenými průtoky v korytě vodoteče a rybníka. Vlastníci pozemků a staveb, které se nachází v záplavovém území nebo zhoršují průběh povodní, zajišťují, aby nebyly zhoršovány odtokové podmínky a průběh povodně v souladu s §85 z.č. 254/2001.

Vodočetná lať se umístí na kraj koryta u paty základu tak, aby údaje byly snadno čitelné ze břehu. Vodočetná lať může být např. pouze prkno s dělením po 10 cm. Doporučuje se stupně povodňové ochrany rozlišit barevně. Na vodočetné lati budou vyznačeny jednotlivé stupně povodňové aktivity. Jednotlivé stupně povodňové aktivity jsou zde uvedeny orientačně pro normální hladinu:

- I. stupeň povodňové aktivity – bdělost tj. hladina + 0,25 m
- II. stupeň povodňové aktivity – pohotovost tj. hladina + 0,40 m
- III. stupeň povodňové aktivity – ohrožení tj. hladina + 0,60 m

Zhotovitel (vyšší i subdodavatelé) budou trvale dbát na úklid staveniště – týká se především prostoru koryta. Vrchní stavby ani rekonstrukce úložných prahů se tento povodňový plán netýká. V původním korytě se nebudou nechávat žádné stroje ani nářadí. Z ponechávané opěry mostu se budou průběžně odstraňovat veškeré případně zachycené plovoucí předměty. V době, kdy pro staveniště budou vyhlášeny stupně povodňové aktivity, se tyto nemusí shodovat s povodňovými aktivitami vyhlášenými příslušnou povodňovou komisí pro danou lokalitu.

Opatření při jednotlivých stupních povodňové aktivity:

I. stupeň povodňové aktivity nastává, když voda dosáhne 250 mm nad hladinou. Práce pokračují bez přerušení, stavbyvedoucí začne častěji (než 1x denně) pozorovat stav hladiny na vodočetné lati. Stav se zapisuje do povodňového nebo stavebního deníku.

II. stupeň povodňové aktivity vyhláší stavbyvedoucí, když hladina vody v potoce dosáhne 400 mm nad hladinou. Stavbyvedoucí nebo mistr častěji sleduje vodočetnou lať, kontroluje volný průtok vody profilem mostu. Práce nemohou dále pokračovat, je třeba staveniště vyklidit vzhledem k možnému zaplavení prostoru přelivu. Stavbyvedoucí po dohodě s investorem (případně se subdodavatelem) stanoví stálé služby (i v mimopracovní době) na staveništi. Zkontroluje ústupové cesty.



III. stupeň povodňové aktivity vyhláší stavbyvedoucí, když hladina vody v potoce dosáhne 650mm nad hladinou. Práce se přeruší. Z prostoru výstavby se odstraní vše, co by mohlo být vodou zničeno nebo odplaveno. Odvezou se i ponorná čerpadla, kabely, rozváděče.

Hrozilo-li by z nějakého důvodu, způsobeného stavební činností, vylití potoka ze břehů (například zatarasení mostního otvoru), je nutno o tom neprodleně informovat povodňové, které převezmou organizaci protipovodňových opatření, dále Policii ČR, Hasičský záchranný sbor v místě stavby. Seznam členů uvedených komisí a organizací, vč. tel. spojení, bude přílohou povodňového plánu vypracovaného zhotovitelem stavby v průběhu stavby.

Zahájení a ukončení stavby bude s předstihem oznámeno správci vodního toku – Povodí Ohře s.p.

Podrobný povodňový plán bude součástí realizační dokumentace stavby a bude zpracován zhotovitelem stavby.