

INVESTOR**KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC
KARLOVARSKÉHO KRAJE**

Chebská 282, 356 01 Sokolov

**STAVBA****MODERNIZACE MOSTŮ
V KARLOVARSKÉM KRAJI (4)
MODERNIZACE MOSTU EV. Č. 0205 - 1
KRÁSNÝ JEZ**

S.A.W. CONSULTING s.r.o.

Prašná 2324, 407 47 Varnsdorf

středisko UL: Božtěšická 216/34, 400 01 Ústí n. L.

web: www.sawconsulting.cz

e-mail: info@sawconsulting.cz

VYPRACOVAL**ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT****TECHNICKÁ KONTROLA**

ANDREA MAŠKOVÁ

JAROSLAV ZAVADIL, DiS.

ING. LIBOR VYKOUKAL

INVESTOR**KSÚS KK****ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO****2020-054****DATUM****05/2021****STUPEŇ****DUSP/PDPS****MĚŘÍTKO****-****PŘÍLOHA****HAVARIJNÍ PLÁN****Č. PŘÍLOHY****H.4****PARÉ**

Havarijní plán

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba

Název stavby:	Modernizace mostů v Karlovarském kraji (4) Modernizace mostu ev. č. 0205 - 1 Krásný Jez
Místo stavby:	komunikace III/0205
Kraj:	CZ041 Karlovarský
Obec:	554995 Bečov nad Teplou (okres Karlovy Vary)
Katastrální území:	601276 Krásný Jez (okres Karlovy Vary)
Druh stavby:	Dokumentace pro vydání společného povolení stavby a provádění stavby – DUSP/PDPS

Objednatel dokumentace DUSP/PDPS

Zadavatel:	Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje, příspěvková organizace Chebská 282 356 04 Sokolov
Investor:	Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje, příspěvková organizace Chebská 282 356 04 Sokolov

Zhotovitel DSP/PDPS

Projektant:	S.A.W. Consulting s. r. o. středisko Ústí nad Labem Božtěšická 216/34 400 01 Ústí nad Labem tel. 607 930 191 IČO: 287 188 36, DIČ: CZ28718836 Odpovědný projektant mostních objektů – Jaroslav Zavadil, DiS.
Povodí toku:	Ohře
Dotčený tok:	řeka Teplá (IDVT 10100040), (ČHP 1-13-02-001)
Správce povodí:	Povodí Ohře, s. p., Chomutov, závod Karlovy Vary
Správce vodního toku:	Povodí Ohře, s. p., Chomutov, závod Karlovy Vary

2. Platnost havarijního plánu:

po dobu stavby

Havarijní plán:

schválil dle § 39, odst. 2), písm a) zák. č. 254 /2001 Sb.,

Magistrát města Karlovy Vary – Úřad územního plánování a stavební úřad

razítko :

datum :

č.j. :

podpis :

3. Havarijní plán

Definice havárie jakosti vod

Havarijním zhoršením jakosti vod je mimořádné závažné zhoršení, popř. ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod. Je zpravidla náhlé, nepředvídané a projevuje se zejména závadným zabarvením, zápachem, vytvořením usazenin, olejovým povlakem hladiny nebo pěnou, popřípadě úhynem ryb a jiných organismů. Za mimořádné 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 zachycování, skladování, dopravě a odkládání.

Za havárii se vždy považují případy závažného zhoršení nebo mimořádného ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod ropnými látkami, zvláště nebezpečnými látkami, popřípadě radioaktivními zářiči a radioaktivními odpady, nebo dojde-li ke zhoršení nebo ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod v chráněných oblastech přirozené akumulace podzemních vod nebo v ochranných pásmech vodních zdrojů.

Dále se za havárii považují případy technických poruch a závad zařízení k zachycování, skladování, dopravě a odkládání látek výše uvedených.

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

Hlavní kategorie látek způsobujících havarijní znečištění vod

- a) ropné látky
- b) jedy a látky škodlivé zdraví
- c) žíraviny, radioaktivní zářiče a odpady
- d) silážní šťávy
- e) průmyslová a statková hnojiva
- f) přípravky na ochranu rostlin a k hubení škůdců a plevelů
- g) pevné a tekuté odpady průmyslu
- h) kaly a odpady

Základní předpisy

- Nařízení vlády ČR 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech
- Zákon č.254/01 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č.450/2005 Sb. o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků
- ČSN 75 3415 "Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování"

Popis stavby

Stávající stavba je situována v extravilánu osady Krásný Jez u obce Bečov nad Teplou v okrese Karlovy Vary na komunikaci III/0205. Jedná se o modernizaci stávajícího mostu přes řeku Teplá.

Stávající mostní objekt je ve staničení km 0,014 s evidenčním číslem 0205 - 1. Mostní objekt je jednopolový kolmý most s přemostěním délky 19,98 m a celkové šířky mostu 5,785 m. Nosnou konstrukci tvoří 5 ks ocelových nosníků s železobetonovou spřahující deskou. Vzhledem k tomu, že stav mostu je již nevyhovující bylo rozhodnuto o kompletní demolici mostu a navržení nového mostu s normovou zatížitelností.

Základy mostních podpěr a křídel jsou zřejmě plošné, kamenné. Opěry jsou z hrubě opracovaných kamenných kvádrů na cementovou maltu s vyspárováním. Křídla mostu jsou krátká rovnoběžná obdobného provedení jako mostní opěry. Nosnou konstrukci tvoří 5 ks ocelových nosníků s železobetonovou spřahující deskou. Nosná konstrukce je uložena na úložné prahy opěr přes ocelové kolejnice. Vozovka na mostě je asfaltobetonová.

Most je bez odvodňovacího zařízení, odvodnění povrchu mostu zajištěno spádovými poměry vozovky na mostě, za opěrou O2 – na koncích říms voda volně stéká na svahy silničního tělesa.

Římsy jsou železobetonové a je na nich osazeno ocelové trubkové zábradlí se svislou výplní. Na zábradlí jsou umístěny svislé dopravní značky a na koncích zábradlí tabulky s evidenčním číslem mostu. Koryto vodoteče v mostním otvoru je kamenité / balvanité nepevněné.

Dle dostupných vyjádření správců inženýrských sítí se na mostě v ocelové chrániče nachází napájecí kabel k meteostanici ve správě ŘSD, která je umístěna za ocelovým silničním svodidlem ve směru na Karlovy Vary. Celkově je most dle provedené HPM dne 16.06.2016 klasifikován takto:

Stavební stav		Zatížitelnost
Spodní stavba		Způsob zjištění zatížitelnosti:
Stavební stav:	Koeficient stavebního stavu:	N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)
IV - Uspokojivý	$\alpha = 0,8$	$V_n = 18 \text{ t}$
Nosná konstrukce		$V_r = 44 \text{ t}$
Stavební stav:	Koeficient stavebního stavu:	$V_e = 77 \text{ t}$
IV - Uspokojivý	$\alpha = 0,8$	

Vzhledem k uvedeným závadám a stavebně špatnému technickému stavu bylo rozhodnuto o celkovém odstranění nosné konstrukce mostu a úpravu stávající spodní stavby. Mostní konstrukce tedy bude částečně zachována a bude třeba provést úpravy spodní stavby. Jedná se o zesílení spodní stavby mikropilotami a rozšíření kamenné spodní stavby přízdívkou z kamenného zdiva. Na upravenou spodní stavbu stávajícího mostu bude uložena nová nosná konstrukce z předpjatých nosníků se spřahující deskou, přes mostní ložiska na nových železobetonových úložných prazích. Římsy jsou navrženy jako železobetonové opatřené záchytnými zařízeními. Vozovka je navržena jako asfaltbetonová. Na mostě je navržen jeden povrchový mostní závěr a druhý podpovrchový. Nový most je navržen na normovou zatížitelnost.

V rámci modernizace mostu je upravena komunikace na mostě a v nezbytném rozsahu v přilehlém úseku. Niveleta na mostě je navržena příčně střešovitěho sklonu 2,5 % a v podélném sklonu na mostě 2,5 % spádována k opěře O2. Šířka vozovky je navržena pouze 5,5 m na mostě (mezi obrubami).

Mostní objekt tedy bude částečně zachován s úpravou spodní stavby. U opěry O1 jsou navrženy kolmá masivní tížná kamenná křídla pro zachycení svahových kuželů od komunikace I/20. Světlost mostního otvoru je 19,98 m. Rozpětí mostu je navrženo 21,35 m. Tloušťka opěr byla zjištěna diagnostickým průzkumem a je 2,1 m včetně kamenného obkladu. Nosná konstrukce je navržena jako trémová z předpjatých nosníků se spřahující deskou tl. 1,14 m v ose komunikace. Vozovka na nosné konstrukci je navržena dvouvrstvá a asfaltového betonu. Kolmá křídla jsou navržena jednotné délky 6,5 m. Na nosné konstrukci mostu a křídlech jsou navrženy železobetonové římsy šířky 800 mm vlevo a 1550 mm vpravo pro nouzový chodník, se zvýšenou odraznou hranou 150 mm. Vlevo na římsě je navrženo zábradelní svodidlo se svislou výplní a vpravo mostní svodidlo doplněné na vnějším okraji ocelovým zábradlím městského typu se svislou výplní s výškou horního madla 1,1 m.

V rámci modernizace mostu bude provedeno úplné odstranění nosné konstrukce a úprava stávající spodní stavby. Výkopové práce pro kolmá křídla u opěry O1 jsou pod hladinou vody jsou s kontinuálním čerpáním vody z výkopů. Vodoteč je navedena pomocí hrázek z nepropustných materiálů.

Po obnovení základové spáry křídel bude přivolán geolog stavby pro její zhodnocení.

Vody z povrchu vozovky na mostě jsou odváděny příčným střešovitým spádem k obrubám říms, dále podélným spádem k odvodňovačům mostu, dále za opěru O2 k uliční vpusti vpravo a do skluzu vlevo za římsou. Před mostem v přechodové oblasti opěry O1 jsou navrženy dvě uliční vpusti pro zachycení srážkových vod z komunikace I/20.

Prostor pod mostem bude uveden do původního stavu z původního vytěženého materiálu koryta. Před opěrami a novými kolmými křídly je navržena těžká kamenná rovinina s urovnaným lícem a s vyklínováním. Podzemní voda bude znesnadňovat založení křídel mostu u opěry O1.

Nové umístění inženýrských sítí se nenavrhují. Je navrženo dočasné podepření kabelu po dobu modernizace mostu pro napájení meteostanice ve správě ŘSD. Před armováním a betonáží římsy na povodní straně mostu bude kabel uložen do půlené chráničky v římsě.

Před zahájením prací musí být osazeno dočasné dopravní značení a vytýčeny veškeré podzemní sítě v rozsahu staveniště.

V rámci stavby je navrženo kácení stromů a mýcení náletů a křovin.

Pro projektovou dokumentaci bylo provedeno zaměření úseku místní komunikace v nezbytně nutném rozsahu potřebném pro návrh jak dopravního řešení komunikace, tak mostu a jeho přilehlého okolí.

Provoz na místní komunikaci bude po dobu modernizace mostního objektu vyloučen s navrženou úpravou dle SO 151. Provoz pro dopravu a pro pěší bude zajištěn po provizorním přemostění (SO 202).

Celková předpokládaná doba realizace stavby a tedy i uzavírky je 6 měsíců (úplná uzavírka). Před zahájením prací musí být osazeno dočasné dopravní značení.

Stavba byla rozčleněna na stavební objekty, včetně budoucích majitelů a správců.

Č. OBJ.	NÁZEV OBJEKTU	INVESTOR	VLASTNÍK	SPRÁVCE
SO 151	Dopravně inženýrská opatření	KSÚS KK	Dočasný objekt	KSÚS KK
SO 201	Modernizace mostu ev. č. 0205 - 1	KSÚS KK	KARLOVARSKÝ KRAJ	KSÚS KK
SO 202	Provizorní přemostění	KSÚS KK	Dočasný objekt	KSÚS KK

Stavba bude probíhat dle následující posloupnosti:

- PŘEDÁNÍ STAVENÍŠTĚ A DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ
- KÁCENÍ STROMŮ, MÝCENÍ KŘOVIN A ODKLIZENÍ DŘEVNÍ HMOTY
- PŘÍJEZDOVÉ A PŘÍSTUPOVÉ KOMUNIKACE
- VYTÝČENÍ VŠECH PODZEMNÍCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ V OKOLÍ MOSTU
- SEJMUTÍ ORNICE KOLEM MOSTU
- ÚPRAVY ZÁCHYTNÉHO ZAŘÍZENÍ NA I/20
- VYBUDOVÁNÍ PROVIZORNÍHO PŘEMOSTĚNÍ VČETNĚ PROVIZORNÍ KOMUNIKACE Z PŘEMOSTĚNÍ A PROVIZORNÍCH ZÁCHYTNÝCH ZAŘÍZENÍ (SO 202).
- ZŘÍZENÍ ZAŘÍZENÍ STAVENÍŠTĚ VČETNĚ OHRAZENÍ STAVBY DLE POKYNŮ KOORDINÁTORA BOZP
- FRÉZOVÁNÍ VOZOVKY NA MOSTĚ A V PŘEDPOLÍ MOSTU
- ODSTRANĚNÍ VYBAVENÍ MOSTU A DOPRAVNÍCH ZNAČEK
- ODSTRANĚNÍ PODKLADNÍ VRSTEV VOZOVEK NA MOSTĚ I V JEHO PŘEDPOLÍ
- PROVIZORNÍ VYVĚŠENÍ STÁVAJÍCÍHO KABELU VE SPRÁVĚ ŘSD VČETNĚ JEHO OCHRANY
- ODSTRANĚNÍ STÁVAJÍCÍHO ZÁCHYTNÉHO ZAŘÍZENÍ NA ŘÍMSÁCH, BOURÁNÍ ŘÍMS
- ODSTRANĚNÍ NOSNÉ KONSTRUKCE A ODBOURÁNÍ OPĚR DO PROJEKTOVANÉ ÚROVNĚ
- PROVIZORNÍ NAVEDENÍ VODY VČETNĚ TĚSNÍCÍCH HRÁZEK NA VTOKU I VÝTOKU
- VRTÁNÍ MIKROPILOT OPĚR
- SANACE ZÁKLADOVÉ SPÁRY ZE ŠTĚRKODRTI POD NOVÝMI KOLMÝMI KŘÍDLY U OPĚRY O1 – V PŘÍPADĚ DOPORUČENÍ GEOLOGICKÉHO DOZORU STAVBY
- PODKLADNÍ BETONY POD ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE
- ARMOVÁNÍ, BEDNĚNÍ A BETONÁŽ ZÁKLADOVÝCH KONSTRUKCÍ KOLMÝCH KŘÍDEL A ROZŠÍŘENÍ OPĚR
- ZDĚNÍ DŘÍKŮ KOLMÝCH KŘÍDEL, PŘIZDÍVKA OPĚR A SANACE ZDIVA OPĚR
- BEDNĚNÍ A BETONÁŽ DŘÍKŮ KOLMÝCH KŘÍDEL MOSTU U OPĚRY O1
- ARMOVÁNÍ, BEDNĚNÍ A BETONÁŽ ÚLOŽNÝCH PRAHŮ A ROVNOBĚŽNÝCH KŘÍDEL MOSTU
- BETONÁŽ LOŽISKOVÝCH BLOČKŮ, OSAZENÍ LOŽISEK, PODLITÍ PLASTBETONEM
- OSAZENÍ PŘEDPJATÝCH NOSNÍKŮ
- ARMOVÁNÍ, BEDNĚNÍ A BETONÁŽ SPRAHUJÍCÍ DESKY A PŘÍČNÍKŮ NOSNÉ KONSTRUKCE
- IZOLACE, OCHRANA IZOLACE, ODVODNĚNÍ A ZÁSYPY ZA RUBEM OPĚR A KŘÍDEL
- ARMOVÁNÍ, BEDNĚNÍ A BETONÁŽ ŘÍMS NA MOSTĚ KŘÍDLECH
- DOKONČENÍ PŘECHODOVÝCH OBLASTÍ MOSTU
- VOZOVKOVÉ VRSTVY A KRAJNICE
- ZÁLIVKY PODÉL ŘÍMS, OBRUB A V NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ POVRCH VOZOVEK
- OSAZENÍ ZÁCHYTNÉHO ZAŘÍZENÍ NA ŘÍMSÁCH
- ODSTRANĚNÍ PROVIZORNÍHO PŘEMOSTĚNÍ (SO 202) A ÚPRAVY ZÁCHYTNÉHO ZAŘÍZENÍ U KOMUNIKACE I/20
- DOKONČENÍ HRUBÝCH TERÉNNÍCH PRACÍ, ODLÁŽDĚNÍ ZA KŘÍDLY, KAMENNÁ ROVNaNINA PŘED OPĚRAMI A KOLMÝMI KŘÍDLY
- ÚPRAVY KORYTA POD MOSTEM A TERÉNU PO ODSTRANĚNÍ PROVIZORNÍHO PŘEMOSTĚNÍ
- DOKONČUJÍCÍ PRÁCE KOLEM MOSTU A POD MOSTEM, OHUMUSOVÁNÍ A OSETÍ HYDROOSEVEM A NÁHRADNÍ VÝSADBA

- HLAVNÍ MOSTNÍ PROHLÍDKA
- PŘEDÁNÍ STAVEBNÍHO OBJEKTU A UVEDENÍ DO PROVOZU

Jediným možným zdrojem havarijního znečištění vod ze strany zhotovitele stavby jsou tak pouze dopravní prostředky, stavební mechanismy, stavební sutě a sanační materiály. Dopravní prostředky a ostatní mechanismy, které by mohly být zdrojem znečištění (zemní stroje, centrály, atd.), budou po skončení pracovní směny umístěny mimo staveniště. Případné znečištění vodního toku při odstraňování nevyhovujících konstrukcí a materiálů a následných sanačních pracích, bude ochráněno tzv. geovanou.

Samotné dílo nepředstavuje riziko vzniku havárie. Je však možné, že zhotovitel stavby při běžné činnosti zjistí havarijní zhoršení jakosti vody, způsobené jiným subjektem nebo bude taková skutečnost oznámena. V takovém případě oznámí tento havarijní stav příslušným úřadům a organizacím.

Seznam použité mechanizace:

- Dozery používané při rozpojování a těžbě zeminy, odstraňování ornice, při svahování, zahrnování výkopů a terénních nerovností, nakládání; najíždění a sjíždění z podvalníku
- Nakladače kolové lopatové čelní a otočné
- Finišery a válce
- Silniční vozidla, pojízdné prostředky a stroje
- Malá mechanizace - Elektrická mechanizovaná nářadí
- Pojízdný kompresor PD 200
- Vibrační pěchy - pěchovadla - vibrační zhutňovače
- UDS - Univerzální dokončovací stroj
- Automobilové přepravníky směsí
- Silniční válce statické a vibrační
- Vibrační desky (typy WACKER PA 1340, VPA 1350, VP1340W, VPA 1350W, VPA 1740, VPA 1750, typy VD 350/16, VD450/20, VD450/22)
- Ručně vedené vibrační válce
- Mobilní jeřáby - autojeřáby
- Hydraulická ruka HR 3001
- Míchačky
- Pneumatické nářadí
- Čerpadla
- Ponorné vibrátory

Před zahájením stavby bude zhotovitelem stavby doplněno orientační množství závadných látek obsažených v použité mechanizaci.

Souhrnný přehled, zařídění a způsob likvidace odpadů vznikajících při výstavbě a provozu

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kateg. odpadu	Způsob nakládání s odpadem	Druh odpadu
05 01 00	<i>Odpady s obsahem ropných látek</i>			
05 01 05	únik ropných látek	N	Biodegradace	úkapy, havárie
08 01 00	<i>Odpady z výroby, ze zpracování, z distribuce a používání barev a laků*</i>			<i>používané nátěrové materiály</i>
13 01 00	<i>Hydraulické oleje, brzdové kapaliny*</i>		předání oprávněné osobě	<i>ze stavebních strojů</i>
13 02 00	<i>Motorové, převodové a mazací oleje</i>			
13 02 03	ostatní motorové, převodové a/nebo mazací oleje	N	předání oprávněné osobě	olej, Vapex, znečištěné piliny
15 01 00	<i>Odpady obalů</i>			
15 01 06	směs obalových materiálů	O, N	předání oprávněné osobě	
15 02 00	<i>Sorbenty, čistící tkaniny, filtrační materiály a ochranné tkaniny</i>			
15 02 01	Sorbent, upotřebená čistící tkanina	N	předání oprávněné osobě	dřevní piliny, písek, hadry, fibroil – úkapy, havárie
17 00 00	<i>Stavební a demoliční odpady</i>			
17 01 00	<i>Beton, hrubá a jemná keramika a výrobky ze sádky a azbestu</i>			
17 01 01	beton	O	recyklace	
17 02 00	<i>Dřevo, sklo, plasty</i>			
17 02 02	sklo	O	recyklace	
17 02 03	plast	O	recyklace, předání oprávněné osobě	směrové sloupky apod.
17 03 00	<i>Asfalt, dehet, výrobky z dehtu</i>			
17 03 02	asfalt bez dehtu	O	recyklace	materiál z demolice vozovky
17 04 00	<i>Kovy, slitiny kovů</i>			
17 04 05	železo anebo ocel	O	recyklace	výztuž
17 05 00	<i>Zemina vytěžená</i>			
17 05 01	zemina a/nebo kameny	O	zpětné využití	výkopová zemina nevhodná do násypu, sejmutá ornice, rozebíraný podsyp vozovky
20 01 00	<i>Odpad získaný odděleným sběrem</i>			
20 01 01	papír a/nebo lepenka	O	recyklace	sběrový papír (ZS)
20 01 07	dřevo	O	štěpkování	dřevní odřezky
20 01 12	barva, lepidlo, pryskyřice	N	předání oprávněné osobě	nátěrové hmoty a odpad z nich
20 02 00	<i>Odpady z údržby zeleně v zahradách a parcích - údržba zeleně podél komunikace</i>			
20 02 01	kompostovatelný odpad	O	kompostování	údržba zeleně
20 02 02	zemina anebo kameny	O	zpětné využití	údržba krajnice
20 02 03	ostatní nekompostovatelný odpad	O	předání oprávněné osobě	odpad z údržby zeleně, nevhodný pro kompostování
20 03 00	<i>Ostatní odpad z obcí</i>			
20 03 01	směsný komunální odpad	O	předání oprávněné osobě	údržba komunikace, ZS
20 03 03	uliční smetky	O	předání oprávněné osobě	údržba komunikace

Pozn.: O - ostatní odpad
N - nebezpečný odpad
* - není možné zařadit podle Katalogu odpadů, bude podrobně zaříděno původcem odpadu
ZS - zařízení staveniště

Při nakládání s odpady budou dodrženy podmínky zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (§ 9a Hierarchie nakládání s odpady a § 16 povinnosti původců odpadů):

1/ Odpady z realizace stavby budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií (vyhláška č. 93/2016 Sb., Katalog odpadů).

2/ Bude dodržena hierarchie způsobů nakládání s odpady, tj.:

- a) předcházení vzniku odpadů
- b) příprava k opětovnému použití
- c) recyklace odpadů
- d) jiné využití odpadů, např. energetické využití (není míněno spalování odpadů původcem)
- e) odstranění odpadů

3/ Dle předchozího bodu budou odpady přednostně předány k využití oprávněné firmě (seznam oprávněných osob na www.kr-karlovarsky.cz/websouhlasy, resp. <https://isoh.mzp.cz/RegistrZarizeni/Main/Vyhledat>)

4/ Budou uchovány doklady prokazující způsoby naložení s jednotlivými druhy a kategoriemi odpadů

Doporučená likvidace odpadů:

Vozovkové vrstvy budou frézovány a materiál bude využit jako vedlejší produkt stavby podle § 3 odst. 5 a 7 zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění. Tento materiál bude v případě vhodnosti (po provedení rozborů) uložen do krajnic komunikace a řádně zhutněn. Přebytečný materiál bude odvezen k využití (recyklaci) do zařízení k tomu podle zákona o odpadech určeném. Kovové prvky příslušenství mostu budou odvezeny do sběrný druhotných surovin. Beton z bourání mostu bude odvezen do recyklačního zařízení. Výztuže z mostu budou separovány z betonu a odvezeny také do sběrný druhotných surovin. Kameny z bourání budou využity částečně na dozdění nábrežní zdi a na kamennou rovnatinu podél vodoteče. Ostatní kameny budou odvezeny do zařízení určených k nakládání s odpady dle zákona o odpadech. Nevhodná zemina bude odvezena do recyklačního zařízení. Původce odpadů je povinen zajistit přednostní využití odpadů před jejich odstraněním na skládce odpadů. Jednotlivé odpady budou ze staveniště odváženy do příslušných zařízení, nebo musí být na mezideponii od sebe dostatečně a vhodně odděleny.

Shromažďování odpadů:

Základní technické požadavky, které musí shromažďovací prostředky odpadů splňovat:

- Tvarové, barevné nebo popisové odlišení od prostředků nepoužívaných pro shromažďování odpadů nebo používaných pro jiné druhy odpadů.
- Zajištění ochrany odpadů před povětrnostními vlivy.
- Odolnost proti chemickým vlivům odpadů, pro které jsou určeny.
- Ochranu před nežádoucím znehodnocením, zneužitím, odcizením, smícháním s jinými druhy odpadů nebo únikem ohrožujícím zdraví lidí nebo životní prostředí.
- Svým provedením samy o sobě nebo v kombinaci s technickým provedením a vybavením místa, v němž jsou umístěny, zabezpečují ochranu okolí před druhotnou prašností.
- Svým provedením umožňují bezpečnost při obsluze a čištění a dezinfekci po svém vyprázdnění.

V případě, že shromažďovací prostředky slouží i jako přepravní obaly, musí splňovat požadavky zvláštních právních předpisů upravujících přepravu nebezpečných věcí a zboží.

Při volbě shromažďovacího místa nebo umístění shromažďovacího prostředku musí být zohledněny otázky bezpečnosti při jeho obsluze, požární bezpečnosti, jeho dostupnosti a možnosti obsluhy mechanizačními a dopravními prostředky.

Činnost při havárii, hlášení havárie

- A. Při vzniku nebo zjištění havarijního úniku je nutné provést taková opatření, aby nedošlo ke znečištění povrchových nebo podzemních vod závadnou látkou. Zároveň je třeba ihned tuto havárii nahlásit v pracovní a mimopracovní době Hasičskému záchrannému sboru České republiky nebo jednotkám požární ochrany, případně Policii České republiky, správci vodního toku a správci povodí Povodí Ohře, s.p. Chomutov, závod Karlovy Vary, vodohospodářský dispečink.
- B. Hasičský záchranný sbor České republiky, Policie České republiky, správce vodního toku a správce povodí Povodí Ohře, s.p. Chomutov, závod Karlovy Vary, příslušný Vodoprávní úřad v Karlových Varech a Česká inspekce životního prostředí v Ústí nad Labem, pobočka Karlovy Vary budou neprodleně informováni o vzniklé havárii dodavatelem stavby. Řízení prací při zneškodňování havárií přísluší vodoprávnímu úřadu. Původce havárie je povinen na výzvu orgánů uvedených výše při provádění opatření při odstraňování příčin a následků havárie s těmito orgány spolupracovat. Osoby, které se zúčastnily zneškodňování havárie jsou povinny poskytnout České inspekci ŽP potřebné údaje, pokud si jejich poskytnutí vyžádá, a Hasičskému záchrannému sboru České republiky.
- C. Jako základního spojení při mimořádných událostech je účelné využít nepřetržité služby Odboru vodohospodářského dispečinku Povodí Ohře, s.p. Chomutov a Hasičského záchranného sboru Karlovy Vary. Kontakty základního spojení jsou součástí tohoto dokumentu. Havárii hlásí ten, kdo ji způsobil, nebo zjistil, nejvhodnějším a nejrychlejším způsobem některé z výše uvedených institucí, která přijímá automaticky další ohlašovací povinnost. Včasné zjištění a ohlášení havárie je jedním z nejdůležitějších faktorů, které mají vliv na pozdější následky.
- D. Havárii hlásí ten, kdo ji způsobil, nebo zjistil, nejvhodnějším a nejrychlejším způsobem některé z výše uvedených institucí, která přijímá automaticky další ohlašovací povinnost. Včasné zjištění a ohlášení havárie je jedním z nejdůležitějších faktorů, které mají vliv na pozdější následky.
- E. Není-li jednoznačně jasné, kdo havárii způsobil, je nutno odebrat vzorky znečišťující látky, znečištěné vody a pozadí (profil nad místem vniknutí znečištění do toku). Tyto vzorky mají značný vliv na prokázání původce a rozsahu havárie. Zároveň je nutné zahájit okamžitě práce na omezení škodlivých účinků havárie. Při vzniku havárie a sanačním zásahu se všichni řídí pokyny vodoprávního úřadu a ustanoveními tohoto havarijního plánu. V případě nebezpečí z prodlení přistoupí dodavatel prací k realizaci neodkladných zásahů dle situace a vlastního uvážení, to znamená, že je nutné zabránit, popř. omezit úniku látek do povrchových a podzemních vod a zahájit odstraňování látky. 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, pilinami apod. za pomoci různého nářadí a náčiní).
- F. Sesbíraný produkt je nutno ukládat do vhodných nádob, popř. vybudovat takové zařízení, aby nemohlo dojít k následnému znečištění (jímka s fólií, sudy, apod.) Veškerá zařízení znečištěná ropnými produkty musí být po skončení havárie očištěna, znečištěné zeminy musí být odstraněny a likvidovány v souladu s předpisy. V podstatě mohou nastat případy, že bude havárie způsobena ze strany zhotovitele stavby nebo bude způsobena činností jiného subjektu nezávisle na zařízení, činnosti a pracovnících zhotovitele stavby.
- G. Vzhledem k tomu, že zhotovitel stavby nakládá s látkami závadnými vodám, je povinen plnit i úkoly na úseku vodního hospodářství vyplývající z obecně závazných a právních předpisů. Z těchto důvodů je povinen spolupracovat při odstraňování škodlivých následků havárie, kterou zavinil svou činností a v ostatních případech na pokyn vodoprávního úřadu. Obecně platí, že každý, kdo zjistí znečištění nebo ohrožení složek životního prostředí, je povinen učinit na základě svých možností neodkladně vše pro zabránění větším škodám.

Hlášení má obsahovat:

- čas vzniku havárie, čas zjištění havárie
- přesné označení místa
- příznaky havárie
- znečišťující látky a původce (jsou-li známy)
- údaje o odebraných vzorcích
- údaje o ohlašovateli (jméno, adresa, telefon)
- komu byla havárie ohlášena
- bezprostřední opatření, která již byla k odstranění příčin a následků havárie učiněna

Prostředky určené k odstranění následků havárie

Na stavbě **Modernizace mostu ev. č. 0205 - 1 Krásný Jez** je nutné mít trvale k dispozici prkna, fošny, sorpční materiál (sorbent Vapex, dřevěné piliny), nádoby na ropný produkt a nářadí. Mezi základní vybavení patří:

- 1x pytel sorpčního materiálu
- 1x pytel dřevěných pilin
- 1x vodotěsný sud o objemu 200 litrů
- 2x lopata, sekyra, pila
- norná stěna

Speciální prostředky k likvidaci škodlivých látek a následků havárie jsou k dispozici ve skladu Hasičského záchranného sboru Karlovy Vary.

Způsob vedení a archivování záznamů o opatřeních při havarijní situaci

Před zahájením stavby její zhotovitel zmapuje stávající území v rámci obvodu staveniště, včetně vyhotovení fotodokumentace a na základě zjištěných skutečností vyhotoví elaborát, který bude řešit způsob vedení, archivování a fotodokumentaci při havarijní situaci. Zpracovaný elaborát bude schválen správcem povodí a vodního toku Povodí Ohře, s.p. Chomutov, závod Karlovy Vary.

Způsob vedení a archivování záznamů a fotodokumentace o opatřeních prováděných při havarijní situaci bude realizován dle přílohy č.1, jejím vyplněním a následným založením do stavebního deníku stavby.

Způsob a četnost provádění kontrol zařízení se závadnými látkami

Před zahájením stavby doloží její zhotovitel v rámci doplnění zodpovědných osob v rámci zajišťování havarijního a povodňového plánu, v případě jejich použití, specifikace, způsob a četnost kontrol zajištění závadných látek použitých při stavbě. V opačném případě vydá čestné prohlášení o jejich nepoužití.

Kontroly budou prováděny následovně:

- stav dopravních a stavebních mechanismů bude denně vizuálně kontrolován pracovníky
- bude prováděna pravidelná kontrola stavu mechanismů minimálně 1 x týdně

Protihavarijní opatření

Dodavatel prací zajistí před zahájením prací a po dobu stavebních prací :

- nahlášení zahájení a ukončení prací správci povodí a správcem vodního toku Povodí Ohře, s.p. Chomutov, závod Karlovy Vary.
- umístění a přístupnost pomůcek pro případnou likvidaci havárie
- při havárii nahlášení příslušným institucím
- parkování mechanismů a stavebních strojů v určeném zařízení staveniště. Mechanizmy, pracovní prostředky a stavební stroje zajistí proti úkapům a proti případnému zcizení pohonných hmot. Při práci mechanismů v korytě toku a v jeho bezprostřední blízkosti budou tyto opatřeny ekologicky nezávadnými náplněmi, které nejsou látkami nebezpečnými vodám. Při odstavení strojů a pracovních prostředků po skončení pracovní směny budou tyto uloženy na bezpečná místa, případně budou zakryty jejich motory plachtou, aby nedocházelo při dešti k vniknutí vody do záchytných van
- v prostorách stavby nebudou skladovány žádné závadné látky nebezpečné vodám dle § 39 zák. č. 254/2001 Sb.
- skladování ropných látek a látek nebezpečných vodám v prostoru zařízení staveniště a v prostoru staveniště samém, je povoleno pouze v originálních obalech, uzavřených kanystrech a sudech, uložených v nepropustné vaně v nezbytném množství k zajištění provozu stavby a strojů
- mytí vozidel a mechanismů, tak jako likvidace prázdných obalů od použitých barev je na staveništi zakázáno
- odpovědná osoba na stavbě bude doplněna před vlastním zahájením prací! Tato osoba odpovídá také za dodržování ustanovení havarijního plánu. Před zahájením prací provede proškolení všech pracovníků na stavbě, včetně obsluh stavebních strojů a dopravních prostředků, s tímto havarijním plánem a zásadami bezpečného nakládání s látkami škodlivými složkám životního prostředí. O proškolení provede záznam do stavebního deníku včetně podpisů všech proškolených pracovníků.

Závěr

Havarijní plán se po schválení dle § 39, odst. 2), písm a) zák. č. 254/2001 Sb., Magistrátem města Karlovy Vary – vodoprávním úřadem, stává nedílnou součástí stavebního deníku a je platný po dobu prováděné stavby Modernizace mostu ev. č. 0205 - 1 Krásný Jez.

Havarijní plán obdrží:

Magistrát města Karlovy Vary – Úřad územního plánování a stavební úřad	1x
Povodí Ohře, s. p., Chomutov, závod Karlovy Vary	1x
Dodavatelská firma	3x

SYSTÉM SPOJENÍ při mimořádných událostech

Řídícím článkem při šetření a likvidaci následků havárie je vodoprávní úřad Magistrátu města Karlovy Vary nebo ČIŽP - OI Ústí nad Labem, pobočka Karlovy Vary odd. ochrany vod. V mimopracovní době je na tyto orgány vhodné použít spojení přes mobilní telefony. V této době je také výhodné informovat o havárii správce povodí a vodního toku – Vodohospodářský dispečink Povodí Ohře s. p. Chomutov.

Jako základního spojení na správce celého povodí při mimořádných událostech je účelné využít nepřetržité služby odboru vodohospodářského dispečinku Povodí Ohře, s.p. Chomutov (OVHD) z důvodu personálního obsazení i technického vybavení tohoto pracoviště.

K včasné aktivizaci odpovědných pracovníků havarijní služby Povodí Ohře, s.p. napomáhá stálá pohotovost v mimopracovní době na jednotlivých provozních střediscích.

Není-li možno z jakéhokoli důvodu nahlásit mimořádnou událost na vodohospodářský dispečink Povodí Ohře s. p. Chomutov přímo, je možné o to požádat HZS nebo PČR (toto nahrazuje hlášení podle čl.5.2). Při ohlašování havárie HZS a Policii ČR není vhodné vzhledem k charakteru, specifičnosti a délce předávaných zpráv a tím blokování linek pro závažnější případy využívat telefonních čísel tísňového volání, ale používat spojení na operační pracoviště a telefonní ústředny. Tísňové volání by mělo být využíváno při nebezpečí výbuchu, požáru, hrozící otravě, ekologické katastrofě, vážnému zranění osob apod.

Adresář a telefonní seznam

Správce povodí a vodního toku řeky Teplá:

- Povodí Ohře – závod Karlovy Vary:

Horova 12, 360 01 Kalovy Vary

tel. 353 436 711

Odbor vodohospodářského dispečinku POh, s.p.:

- ústředna:

tel. 474 636 306, 474 624 264

Správce vodního toku Havraní potok:

Lesy České republiky, s.p.:

Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, Hradec Králové 500 08

tel. 956 999 111

Správce komunikace:

Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje, p.o.

Chebská 282, 356 01 Sokolov

tel. 352 356 101

Hasičský záchranný sbor Karlovarského kraje

Závodní 205/70, 360 06 Karlovy Vary, Dvory

tel. 950 370 101

Tísňové volání

tel. 150, 112

Sbor dobrovolných hasičů Bečov nad Teplou

Tísňové volání

tel. 150, 112

Český hydrometeorologický ústav Ústí nad Labem (ČHMÚ)

Kočkovská 18/2699,

400 11 Ústí nad Labem

tel. 472 706 027

Policie České republiky

tel. 974 366 701, 353 999 212

Obvodní oddělení Bečov nad Teplou

Nová 339, 364 64 Bečov nad Teplou

Česká inspekce životního prostředí Ústí nad Labem, pobočka Karlovy Vary

- oddělení ochrany vod

Závodní 152, 360 18 Karlovy Vary

tel. 353 237 330

- linka pro hlášení havárií

tel. 731 405 378 (mimo pracovní dobu)

Zdravotnická záchranná služba Karlovarského kraje

Výjezdová základna Toužim

Sídlíště 412, 364 01 Toužim

tel. 353 312 820

Tísňové volání

tel. 155

KHS Karlovarského kraje

tel. 355 328 311

Pracoviště Karlovy Vary

Závodní 94, 360 21 Karlovy Vary

Magistrát města Karlovy Vary – Úřad územního plánování a stavební úřad

tel. 353 152 651

U Spořitelny 2, 360 01 Karlovy Vary

Městský úřad Bečov nad Teplou

tel. 353 999 318

Nám. 5. května 1, 364 64 Bečov nad Teplou

**Odborná firma pro likvidaci následků havárie a zneškodňování kontaminovaných zemin, voda a odpadů:
výběr odborné firmy je věcí zhotovitele stavby, bude doplněno po výběru zhotovitele stavby!**

Osoby odpovědné za dodržování havarijního plánu

Odpovědný zástupce zhotovitele:

Jméno:

Telefon:

Fax:

Mobil:

Odpovědný zástupce investora (objednatele):

Jméno:

Telefon:

Fax:

Mobil:

Pozor:

Vybraná dodavatelská stavební firma má za povinnost určené pracovníky do povodňové služby a osoby odpovědné za dodržování havarijního plánu nahlásit vodoprávnímu úřadu Magistrátu města Karlovy Vary, Úřadu územního plánování a stavebnímu úřadu a to buď písemnou formou a nebo telefonicky !

Přílohy: Příloha č. 1 - Zpráva o havarijním úniku závadných látek
 Příloha č. 2 - Záznam o vyrozumění a dostavení se k havárii
 Příloha č. 3 - Prezenční listina o seznámení se s HP

Příloha č.1

Zpráva o havarijním úniku závadných látek

Vznik úniku:

Datum: Čas: Místo úniku:

Zjištění úniku:

Datum: Čas: Místo úniku:

Příznaky úniku:.....

Kontaktovaná záchranná jednotka:

Jméno, příjmení/název organizace, adresa původce havárie + znečišťující látka:

Jméno, příjmení/název organizace a adresa ohlašovatele:

Údaje o odebraných vzorcích:

Pořízení fotodokumentace: ANO NE

Fotodokumentaci pořídil:

Fotodokumentace uložena:

Zúčastnené osoby na zneškodňovaní havárie:

jméno a příjmení	adresa	telefon

Příloha č.2

Záznam o vyrozumění a dostavení se k havárii

Vznik úniku:

Datum: Čas: Místo úniku:

Ohlášení úniku záchranným jednotkám:

Datum: Čas: Místo úniku:

Kontaktovaná záchranná jednotka:

Dostavení záchranné jednotky k místu úniku:

Datum: Čas: Jednotka:

Datum: Čas: Jednotka:

Datum: Čas: Jednotka:

Datum: Čas: Jednotka:

Ohlášení havárie dotčeným orgánům:

Datum: Čas: Ohlašovatel:

Kontaktovaná organizace:

Datum: Čas: Ohlašovatel:

Kontaktovaná organizace:

Datum: Čas: Ohlašovatel:

Kontaktovaná organizace:

Datum: Čas: Ohlašovatel:

Kontaktovaná organizace:

Příloha č.3

Prezenční listina o seznámení se s HP stavby:

konaného dne:

místo:

[illegible]