






Souřadnicový systém: S-JTSK


Výškový systém: Bpv



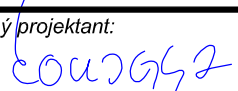
| Přehled verzí přílohy | | | | |
|-----------------------|---------|---|--------------|---|
| Číslo | Datum | Popis změny | Jméno | Podpis |
| 000 | 04/2021 | Definitivní odevzdání dokumentace po zapracování připomínek | Jiří Novosad |  |
| - | - | - | - | |
| - | - | - | - | |

| | |
|---|---|
| Zadavatel: Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, Praha 1 - Nové Město 110 00 Správa železnic, Stavební správa východ Nerudova 1, Olomouc 772 58 |  |
|---|---|

| | |
|---|---|
| Zhotovitel: PROJEKT servis spol. s r.o. U Elektry 830/2b, Praha 9 - Hloubětín 198 00 IČ: 49823141 tel.: 281 090 860 www.projekt-servis.cz firma@projekt-servis.cz |  |
|---|---|

| | |
|--|--|
| Hlavní inženýr projektu:  Jiří Novosad, DiS. | Zástupce hlavního inženýra projektu  Bc. Michal Munzar |
|--|--|

| | |
|--|---|
| Zpracovatel části: PROJEKT servis spol. s r.o. U Elektry 830/2b, Praha 9 - Hloubětín 198 00 IČ: 49823141 tel.: 281 090 860 www.projekt-servis.cz firma@projekt-servis.cz |  |
|--|---|

| | | |
|---|---|---|
| Vypracoval:  Jiří Novosad, DiS. | Kontroloval:  Bc. Michal Munzar | Odpovědný projektant:  Ing. Martin Koudelka |
|---|---|---|

| | | |
|---------|----------|-------|
| KRAJ: - | OKRES: - | OÚ: - |
|---------|----------|-------|

| | |
|---|--|
| Název akce: „Optimalizace přístřešků pro cestující na zastávkách Víchová nad Jizerou, Řasnice, Krásný Les a Bělá u Staré Paky“ | |
|---|--|

| | | | |
|---|-----------------------------------|--------------|--------------------|
| Část: - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA | Číslo zakázky: ZAK-2020-34 | | |
| | Stupeň: | DSP,PDPS | |
| | Datum: | 04/2021 | |
| | Měřítko: | - | |
| Příloha: HAVARIJNÍ PLÁN | Formát: | A4 | |
| | Verze: | Část: | Č. přílohy: |
| | 000 | B.8 | 6 |



B.8.3 HAVARIJNÍ PLÁN

O B S A H:

| | |
|---|-----------|
| 1. Údaje o stavbě | 2 |
| 1. 1. Údaje o stavbě | 2 |
| 1. 2. Údaje o stavebníkovi | 5 |
| 1. 3. Údaje o zpracovateli dokumentace | 5 |
| 2. Základní údaje o stavbě | 6 |
| 2. 1. Technické údaje o stavbě | 6 |
| 2. 2. Technické zabezpečení stavby, zařízení staveniště | 6 |
| 2. 3. Odvodnění stavby | 7 |
| 2. 4. Zabezpečení ochranných pásem, chráněných objektů a porostů | 8 |
| 2. 5. Uvedení zařízení do provozu | 10 |
| 3. Zásady havarijního plánu..... | 11 |
| 3. 1. Havarijní plán | 11 |
| 4. Bezpečnostní pravidla..... | 15 |
| 5. Zásahy ochrany a bezpečnosti práce při havárii | 15 |
| 5. 1. Zásady první pomoci při úrazech způsobených chemickými škodlivinami (elektrolyt autobaterií, chladicí nemrznoucí směs)..... | 16 |
| 6. Seznam příloh | 16 |



1. Údaje o stavbě

1. 1. Údaje o stavbě

a) Název stavby

„Optimalizace přístřešků pro cestující na zastávkách Víchová nad Jizerou, Řasnice, Krásný Les a Bělá u Staré Paky“

b) Místo stavby: Stavba se nachází v různých katastrálních územích stanovených stávající polohou dotčené železniční zastávky

1. Víchová nad Jizerou:

| | |
|--------------------------------|--|
| Místo stavby: | Železniční zastávka Víchová nad Jizerou |
| Číslo trati dle jízdního řádu: | 042 |
| Název trati dle TTP | Martinice v Krkonoších – Rokytnice nad Jizerou |
| Číslo trati dle TTP | 510B |
| Traťový úsek (TÚ) | 1441 Martinice v Krk. - Rokytnice n/Jiz. |
| Definiční úsek (DÚ) | 06 Hrabačov – Poniklá |
| Kategorie dráhy | regionální dráha |
| Traťová třída zatížení | A1 (16 t / 5 t) |
| Počet traťových kolejí | 1 |
| Trakční soustava | nezávislá (bez trakce) |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Kategorie stanice dle UIC CODE 180: | E |
| Součást sítě TEN-T | NE |
| Číslo stanice dle SR 70: | 571802 |
| Správce objektu: | OŘ Hradec Králové, Správa pozemních staveb |
| Inventární číslo budovy (IC): | IC5000008517 |

| | |
|--------------------|--|
| Katastrální území: | Víchová n. J. [781789] /Horní Sytová [781781] |
| Parcelní čísla KN: | st. 277/1; st. 277/2; st. 277/3; 2167 / 793/1 |
| Okres: | Semily |
| Kraj: | Liberecký |
| Obec: | Víchová nad Jizerou |

2. Krásný Les:

| | |
|--------------------------------|--|
| Místo stavby: | Železniční zastávka Krásný Les |
| Číslo trati dle jízdního řádu: | 037 |
| Název trati dle TTP | Frýdlant v Čechách – Jindřichovice pod Smrkem |
| Číslo trati dle TTP | 547C |
| Traťový úsek (TÚ) | 0971 Frýdlant v Čechách – Jindřichovice pod Smrkem |
| Definiční úsek (DÚ) | 04 |



| | |
|-------------------------------------|--|
| Kategorie dráhy | regionální dráha |
| Traťová třída zatížení | B2 (18 t / 6,4 t) |
| Počet traťových kolejí | 1 |
| Trakční soustava | nezávislá (bez trakce) |
| Kategorie stanice dle UIC CODE 180: | E |
| Součást sítě TEN-T | NE |
| Číslo stanice dle SR 70: | 546325 |
| Správce objektu: | OŘ Hradec Králové, Správa pozemních staveb |
| Inventurní číslo budovy (IC): | IC5000002770 |
| Katastrální území: | Krásný Les u Frýdlantu [673960] |
| Parcelní čísla KN: | st. 277, 2483, 2484 |
| Okres: | Liberec |
| Kraj: | Liberecký |
| Obec: | Krásný Les |

3. Bělá u Staré Paky:

| | |
|-------------------------------------|--|
| Místo stavby: | Železniční zastávka Bělá u Staré Paky |
| Číslo trati dle jízdního řádu: | 030 |
| Název trati dle TTP | Jaroměř - Liberec |
| Číslo trati dle TTP | 508 |
| Traťový úsek (TÚ) | 1051 Stará Paka - Liberec |
| Definiční úsek (DÚ) | 02 |
| Kategorie dráhy | celostátní dráha |
| Traťová třída zatížení | C3 (20 t / 7,2 t) |
| Počet traťových kolejí | 1 |
| Trakční soustava | nezávislá (bez trakce) |
| Kategorie stanice dle UIC CODE 180: | E |
| Součást sítě TEN-T | NE |
| Číslo stanice dle SR 70: | 566307 |
| Správce objektu: | OŘ Hradec Králové, Správa pozemních staveb |
| Inventurní číslo budovy (IC): | IC5000002188 |
| Katastrální území: | Bělá u Staré Paky [601608] |
| Parcelní čísla KN: | st. 170, 101/1, 101/2 |
| Okres: | Semily |
| Kraj: | Liberecký |
| Obec: | Bělá |



c) Předmět dokumentace

Předmět dokumentace: **Změna dokončené stavby**

Stavba: **Trvalá**

Účel užívání stavby: **Železniční infrastruktura**

Způsob provádění: **Dodavatelsky, na základě výběrového řízení stavebníka**

Předmětem stavby je demolice stávajících výpravních budov a jejich zařízení v železničních zastávkách v Bělá u Staré Paky, Krásný Les (u Frýdlantu), Víchová nad Jizerou, které jsou na konci své životnosti, ve špatném technickém stavu a nejsou již nikterak využívány. Před započítím stavby bude provedeno vymístění, přeložení, případně zrušení stávajících inž. sítí dotčených výpravních budov. Jako náhrada za demolici výpravních budov budou v rámci stavby zřízeny nové čekárenské přístřešky pro cestující, stojany na kola a v daném rozsahu provedena rekonstrukce zpevněných ploch. Ve všech dotčených zastávkách bude zřízen nový orientační systém. V zastávkách Bělá u Staré Paky a Víchová nad Jizerou bude v daném rozsahu provedena úprava rozvodů NN, v zastávce Víchová nad Jizerou bude dle požadavku zřízeno nové osvětlení nástupiště.

Poznámka:

Stavební objekty:

SO 104 Bělá u Staré Paky, rozvody nn, přeložka ČEZ

SO 304_Víchová nad Jizerou, rozvody nn, osvětlení, přeložka ČEZ

ve kterých je znázorněno odpojení, případně přeložení stávajícího napájecího vedení ve správě ČEZ Distribuce, a.s., je přiloženo v dokumentaci z důvodů úhrady poplatku ze strany stavebníka. Nová poloha zařízení znázorněna ve výkresových přílohách dotčených SO je předpokládaná orientační, ne však závazná. Povolení umístění zařízení dotčených SO bude provedena ze strany vlastníka infrastruktury – ČEZ Distribuce, a.s., a není tak součástí povolení této stavby.

Smlouvy ČEZ Distribuce, a.s / Správa železnic, státní organizace jsou přiloženy – viz. H.5_Majetkoprávní projednání.



1. 2. Údaje o stavebníkovi

| | |
|---------------------------------------|--|
| Investor: | Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 PRAHA 1 IČ: 70 99 42 34 DIČ: CZ 70 99 42 34 |
| Zastoupená | Stavební správa východ Nerudova 1, 772 58 Olomouc |
| Hlavní inženýr stavby: | Ing. David Veselý e-mail: VeselyDa@spravazeleznic.cz tel: + 420 722 113 362 |
| Správce žel. dopravní infrastruktury: | Správa železnic, státní organizace., Oblastní ředitelství Hradec Králové |

1. 3. Údaje o zpracovateli dokumentace

a) Zpracovatel dokumentace

| | |
|------------------------|--|
| Dodavatel dokumentace: | PROJEKT servis spol. s r.o. U Elektry 830/2b 198 00 Praha 9 - Hloubětín IČ: 49 82 31 41 DIČ: CZ 49 82 31 41 |
| Subdodavatelé: | STOSMOL, s.r.o. U Cukrovaru 509/4 400 07 Ústí n. L. IČ: 286 95 097 DIČ: CZ 286 95 097 |



b) Hlavní inženýr projektu

Vedoucí projektu HIP:

Jiří Novosad, DiS.
PROJEKT servis, spol. s r.o.
e-mail: jiri.novosad@projekt-servis.cz
tel.: + 420 724 969 041

Zástupce HIP:

Bc. Michal Munzar
PROJEKT servis, spol. s r.o.
e-mail: michal.munzar@projekt-servis.cz
tel.: + 420 739 507 864

Odpovědný projektant stavby:

Ing. Martin Koudelka
PROJEKT servis, spol. s r.o.
ČKAIT 0012803, dopravní stavby, pozemní stavby
e-mail: martin.koudelka@projekt-servis.cz
tel.: + 420 725 059 889

2. Základní údaje o stavbě

2. 1. Technické údaje o stavbě

Předmětem stavby je demolice stávajících výpravních budov a jejich zařízení v železničních zastávkách v Bělá u Staré Paky, Krásný Les (u Frýdlantu), Výchová nad Jizerou, které jsou na konci své životnosti, ve špatném technickém stavu a nejsou již nikterak využívány. Před započatím stavby bude provedeno vymístění, přeložení, případně zrušení stávajících inž. sítí dotčených výpravních budov. Jako náhrada za demolici výpravních budov budou v rámci stavby zřízeny nové čekárenské přístřešky pro cestující, stojany na kola a v daném rozsahu provedena rekonstrukce zpevněných ploch. Ve všech dotčených zastávkách bude zřízen nový orientační systém. V zastávkách bude v daném rozsahu provedena úprava rozvodů NN, v zastávce Výchová nad Jizerou bude dle požadavku zřízeno nové osvětlení nástupiště.

Přehled stavebních pozemků viz (A_Převodní zpráva + I.2 Majetkoprávní část).

Obvod stavby bude určen územním rozsahem stavby v hranicích uvedených v části B.1 n).

Pro dopravu materiálu budou využity nákladní automobily a autojeřáby - bude využita stávající silniční síť. Hlavní plochy staveniště jsou situovány v místech nově osazovaných přístřešků.

Stavba je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací.

2. 2. Technické zabezpečení stavby, zařízení staveniště

Z hlediska zpracování havarijního plánu jsou pro případ úniku závadných látek rozhodující především následující prostory technického zabezpečení stavby:

- Plochy zařízení staveniště
- Obslužné komunikace

Plochy vhodné pro účely zařízení staveniště a meziskládku materiálu se nacházejí na pozemcích Správy železnic.

Situace přístupových cest na staveniště a umístění ploch zařízení staveniště je součástí dokumentace v části B.8.2 Zařízení staveniště.



2. 3. Odvodnění stavby

Stavbou nedojde v rekonstruovaném úseku k zásadní změně odtokového režimu povrchových vod, dokončenou stavbou nebudou produkovány žádné odpadní vody.

Odvodnění přístřešků je řešeno okapovými svody s vyústěním vody na okolní terén, se vsakováním na stávajícím drážním pozemku, v případě zastávky Víchova nad Jizerou je přístřešek napojen na stávající vtokovou šachtu drážního propustku evid. Km 7,363.

Součástí stavby nejsou výrobní ani obytné budovy. Dokončenou stavbou nebudou produkovány žádné odpadní vody, odpady a emise.



2. 4. Zabezpečení ochranných pásem, chráněných objektů a porostů

Pro zpracování projektové dokumentace byla zajištěna vyjádření správců inženýrských sítí včetně průběhu stávajících inženýrských sítí v místě stavby. Průběhy veškerých zjištěných sítí jsou zakresleny ve výkresové části dokumentace. Originály vyjádření s vyznačením průběhů sítí v celém rozsahu stavby jsou založeny u zpracovatele dokumentace, kopie jsou obsahem části H. Doklady.

Před zahájením stavebních prací je nutné zajistit vytýčení podzemních vedení příslušnými správci, po dobu zemních prací v blízkosti trasy bude zajištěn dozor jednotlivých správců sítí.

V ochranných pásmech a v blízkosti zařízení pod napětím se musí učinit opatření proti dotyku nebo přiblížení k částem s nebezpečným napětím. Zejména se jedná o opatření při provozu mechanismů pro zemní práce (výložníky bagrů, zvednuté korby sklápěček), protože pod venkovním vedením vysokého napětí nesmí být použito mechanismů vyšších než 3,0 m, včetně výsuvných částí. V ochranných pásmech vedení nesmí být skládky a deponie zemin a nebudou budovány objekty zařízení staveniště a výrobní zařízení a plochy se nebudou používat pro parkování vozidel a mechanismů.

Překládaná vedení dalších inženýrských sítí mají rovněž ochranná pásma, jejichž podmínky je nutno respektovat. Požadavky jsou uvedeny v příslušné dokumentaci objektů.

Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy. Obvod dráhy u celostátní dráhy a u regionální dráhy je vymezen svislými plochami vedenými hranicemi pozemků, které jsou určeny pro umístění dráhy a její údržbu (viz. zákon č.266/1994; ("Drážní zákon" - v aktuálně platném znění zákona č. 377/2009 Sb.)). Vnější hranice ochranného pásma dráhy se vzhledem ke směrovým posunům kolejí lokálně mění.

Vymezení ochranných pásem u silnic, dálnic a místních komunikací stanovuje zákon číslo 13/1997 Sb o pozemních komunikacích ("Silniční zákon" -v aktuálně platném znění zákona č. 347/2009 Sb.)

Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti, 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní místní komunikace anebo od osy větve jejich křižovatek; pokud by takto určené pásmo nezahrnovalo celou plochu odpočívky, tvoří hranici pásma hranice silničního pozemku, 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy, 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

V rámci projektové přípravy bylo provedeno ověření stávajících a nově připravovaných inženýrských sítí.

Ochranná pásma IS:

| | |
|--|----------------------|
| • Plynovodů a přípojek nad průměr 500 mm: | 12,0 m na obě strany |
| • Plynovodů a přípojek od průměru 200 do 500 mm: | 8,0 m na obě strany |
| • Plynovodů a přípojek do průměru 200 mm včetně: | 4,0 m na obě strany |
| • NTL a STL rozvodů: | 1,0 m na obě strany |
| • VTL a VVTL rozvodů: | 2,0 m na obě strany |
| • Kanalizace a vodovod do DN 500 mm: | 1,5 m na obě strany |
| • Kanalizace a vodovod nad DN 500 mm: | 2,5 m na obě strany |
| • Teplovody | 2,5 m na obě strany |
| • Podzemní elektrické vedení do 110 kV: | 1,0 m na obě strany |
| • Podzemní elektrické vedení nad 110 kV: | 3,0 m na obě strany |
| • Nadzemní elektrické vedení nad 1 kV do 35 kV: | 7,0 m na obě strany |
| • Nadzemní elektrické vedení nad 35 kV do 110 kV: | 12,0 m na obě strany |
| • Nadzemní elektrické vedení nad 35 kV do 110 kV: | 12,0 m na obě strany |
| • Nadzemní elektrické vedení nad 100 kV do 220 kV: | 15,0 m na obě strany |
| • Nadzemní elektrické vedení nad 220 kV do 400 kV: | 20,0 m na obě strany |
| • Nadzemní elektrické vedení nad 400 kV: | 30,0 m na obě strany |
| • Optické a metalické vedení: | 1,5 m na obě strany |
| • Dálkové sdělovací kabely: | 1,5 m na obě strany |



Chráněná území:

- Chráněné krajinné oblasti

Podle § 25 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny jsou chráněné krajinné oblasti rozsáhlá území s harmonicky utvářenou krajinou, charakteristicky vyvinutým reliéfem, významným podílem přirozených ekosystémů lesních a trvalých travních porostů, s hojným zastoupením dřevin, popřípadě s dochovanými památkami historického osídlení, lze vyhlásit za chráněné krajinné oblasti. Hospodářské využívání těchto území se provádí podle zón odstupňované ochrany tak, aby se udržoval a zlepšoval jejich přírodní stav a byly zachovány a vytvářeny optimální ekologické funkce těchto území. Rekreační využití je přípustné, pokud nepoškozuje přírodní hodnoty chráněných krajinných oblastí. Chráněné krajinné oblasti, jejich poslání a bližší ochranné podmínky vyhlašuje vláda republiky nařízením.

Záměr umístění přístřešků ve Vichové nad Jizerou a v Bělé u Staré Paky se nachází v geoparku UNESCO Český ráj.

- Národní parky

Podle § 15 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny jsou rozsáhlá území s typickým reliéfem a geologickou stavbou a převažujícím výskytem přirozených nebo člověkem málo pozměněných ekosystémů, jedinečná a významná v národním či mezinárodním měřítku z hlediska ekologického, vědeckého, vzdělávacího nebo osvětového, lze vyhlásit za národní parky.

Veškeré využití národních parků musí být podřízeno zachování jejich ekologicky stabilních přirozených ekosystémů odpovídajících danému stanovišti a dosažení jejich přirozené biologické rozmanitosti a musí být v souladu s cíli ochrany sledovanými jejich vyhlášením.

Dlouhodobým cílem ochrany národních parků je zachování nebo postupná obnova přirozených ekosystémů včetně zajištění nerušeného průběhu přírodních dějů v jejich přirozené dynamice na převažující ploše území národních parků a zachování nebo postupné zlepšování stavu ekosystémů, jejichž existence je podmíněna činností člověka, významných z hlediska biologické rozmanitosti, na zbývajícím území národních parků.

Posláním národních parků je naplňovat dlouhodobé cíle ochrany národních parků a také umožnit využití území národních parků k trvale udržitelnému rozvoji, ke vzdělávání, výchově, výzkumu a k přírodě šetrnému turistickému využití, a to způsoby, které nejsou v rozporu s dlouhodobými cíli ochrany národního parku. Národní parky a jejich ochranná pásma se vyhláší tímto zákonem.

Záměr umístění přístřešků se nenachází v národním parku. V blízkosti záměru umístění přístřešku ve Vichové nad Jizerou se poblíž nachází Krkonošský národní park.

- Natura 2000 – evropsky významné lokality a ptačí oblasti

Podle § 3 zákona o ochraně přírody je Natura 2000 celistvá evropská soustava území se stanoveným stupněm ochrany, která umožňuje zachovat typy evropských stanovišť a stanoviště evropsky významných druhů v jejich přirozeném areálu rozšíření ve stavu příznivém z hlediska ochrany nebo popřípadě umožní tento stav obnovit. Na území České republiky je Natura 2000 tvořena vymezenými ptačími oblastmi a vyhlášenými evropsky významnými lokalitami.

Záměr umístění přístřešků se nenachází v žádné evropsky významné lokalitě. Záměr umístění přístřešků ve Vichové nad Jizerou se nachází v blízkosti Evropsky významné lokality (EVL) Krkonoše.

- Ochranná pásma vodních zdrojů:

Ochranná pásma vodních zdrojů (dále jen OPVZ) jsou zakotvena v § 30 vodního zákona. OPVZ slouží k ochraně vydatnosti a k ochraně před vnikem závadných látek, které mohou ovlivnit jakost a zdravotní nezávadnost zdrojů podzemních nebo povrchových vod využívaných nebo využitelných pro zásobování pitnou vodou s průměrným odběrem více než 10 000 m³ za rok a zdrojů podzemní vody pro výrobu balené kojenecké vody nebo pramenité vody.

OPVZ stanoví opatřením obecné povahy místně příslušný vodoprávní úřad obce s rozšířenou působností. Návrh na stanovení OPVZ nebo změnu rozsahu stávajícího vymezení OPVZ je třeba podat prostřednictvím formuláře č. 21 ve vyhlášce č. 183/2018 Sb., o dokladech žádosti o rozhodnutí nebo vyjádření a o náležitostech povolení, souhlasů a vyjádření vodoprávního úřadu, ve znění pozdějších předpisů.



OPVZ jsou dle platného znění vodního zákona založena na principu dvoupásové ochrany. I. stupeň je stanoven jako souvislé území a slouží k ochraně v bezprostředním okolí jímacího nebo odběrného zařízení vodního zdroje. II. stupeň se vymezuje vně ochranného pásma I. stupně a nemusí tvořit souvislou plochu, ale může být stanoveno i jako vzájemně nespojitá území. II. stupeň OPVZ slouží k ochraně vodního zdroje v územích stanovených vodoprávním úřadem.

Prováděcím předpisem je vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 137/1999 Sb., kterou se stanoví seznam vodárenských nádrží a zásady pro stanovení a změny ochranných pásem vodních zdrojů.

Záměr v zastávce Krásný Les zasahuje do ochranného pásma vodního zdroje „Řasnice“

- Je třeba dodržet podmínky Frýdlantská vodárenská společnost, a.s. + Povodí Labe přiložené v části H.4.

2. 5. Uvedení zařízení do provozu

Stavba bude předána s konečným zápisem z přejímacího řízení včetně potřebných dokladů (TBZ, UTZ, Revize, PZ, Zpráva o posouzení rizik (EU) č.402/2013 atd.) a následně bude požádáno o kolaudační souhlas.



3. Zásady havarijního plánu

3. 1. Havarijní plán

3. 1. 1. Havarijní plán – Obecná část

Předmětem Havarijního plánu je písemný soubor plánovaných opatření k zneškodnění ekologické havárie, tj. úniků nebezpečných látek, a jejich následků do životního prostředí jako celku (voda, půda, ovzduší). Povinnost zpracovat havarijní plán ve smyslu § 39 zák.č. 254/2001Sb, (zákon o vodách) má uživatel závadných látek, popř. nebezpečných a zvláště nebezpečných závadných látek, což v případě rekonstrukce žel. mostu bude stavební dodavatelská firma. Ve stupni přípravná dokumentace je zpracován havarijní plán projektantem, který bude aktualizován nebo doplněn konkrétní dodavatelskou firmou o:

- Pověřenou osobu dodavatele stavby
- Upřesnění způsob nakládání s nebezpečnými látkami na jednotlivých plochách zařízení staveniště
- Množství skladovaných nebezpečných látek
- Konkrétní využití jednotlivých zařízení staveniště
- Přesné datum provádění stavby

Havarijní plán je platný pouze po dobu výstavby!

Ekologická havárie:

Ekologickou havárií ve smyslu zák. č. 17/1992Sb. O životním prostředí se rozumí takové znečišťování a poškozování složek životního prostředí (voda, půda, ovzduší), kdy únikem nebezpečné látky dochází k překročení míry únosného zatížení území.

V případě vlastního provádění stavby se bude jednat především o možný únik ropných látek, a to jak na plochách zařízení staveniště, tak na celém úseku komunikace. Jedná se především o ropu, benzínu, motorovou naftu, mazací oleje a maziva, jejichž přítomnost v půdě nepříznivě ovlivní fyzikální, chemické a biologické vlastnosti vody a půdy.

Hlavní kategorie látek způsobujících havarijní znečištění vod:

Závadné látky jsou látky, které nejsou odpadními ani důlními vodami a které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod. Jedná se např. o následující látky:

- 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
- i) nebezpečné a zvláště nebezpečné látky dle přílohy č. 1 k zákonu č. 254/2001 Sb. o vodách

Pro stavbu rekonstrukce železniční trati přichází v úvahu možnosti ad a) ropné látky, ad h) kaly a ad i) nebezpečné látky dle přílohy č. 1 k zákonu č. 254/2001 Sb., o vodách



3. 1. 2. Posouzení možných havarijních stavů během výstavby

Ve stupni dokumentace pro stavební povolení nejsou projektantovi stavby známy všechny konkrétní technologické postupy výstavby a přesné využití ploch ZS, jenž jsou v kompetenci dodavatelské firmy.

Posouzení možných havarijních stavů je provedeno na základě obecných stavebních postupů.

Možnými riziky a příčinami havárií během stavby mohou být především:

- Dopravní prostředky a stavební mechanismy v průběhu provádění prací
- Nezabezpečené ropné látky, včetně obsahu nádrží stavebních mechanismů
- Nevhodně zajištěný stavební materiál a odpad
- Nevhodně zajištěné nebezpečné látky (nátěrové hmoty)
- Opatření k zamezení havarijních stavů jsou popsána v kapitole

3. 1. 3. Vymezení ploch zařízení staveniště (ZS)

Bělá u Staré Paky:

Plocha ZS 1:

Staveniště bude umístěno na p.č. 101/1, KÚ Bělá u Staré Paky - Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1 – **65 m²**.

Krásný Les:

Plocha ZS 2:

Staveniště bude umístěno na p.č. 2484, KÚ Krásný Les u Frýdlantu - Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1 – **75 m²**.

Vichová nad Jizerou:

Plocha ZS 3:

Staveniště bude umístěno na p.č. 277/1, KÚ Vichová nad Jizerou – (Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, Klimentová Ludmila, č. p. 170, Vichová nad Jizerou 11000 Praha 1) – **37 m²**.

Trvalé zábory pro staveniště nebudou realizovány.

Veškerý odtok z těchto ploch směřuje do okolního terénu.

3. 1. 4. Popis ohrožených míst z hlediska čistoty vod

V rámci ploch ZS prováděny žádné opravy nebo údržba mechanismů a doplňování pohonných hmot.

Barvy a nátěrové hmoty jsou dodávány na stavbu v cca 10 kg balení a míchání jednotlivých komponentů nátěrů probíhá v zaplachtovaném prostoru konstrukce. Látky budou skladovány v krytém skladovacím místě nad úrovní Q100. Na stavbu v úrovni pod Q100 bude dodávána pouze jednodenní zásoba.

3. 1. 5. Použité závadné, nebezpečné a zvláště nebezpečné látky rámci stavby

Ropné látky a jejich deriváty (pohonné hmoty - nafta, benzín, maziva) se z hlediska ochrany vod řadí mezi látky závadné - nebezpečné a v rámci stavby budou výhradně použity jako pohonné médium ve stavebních mechanismech. Přibližný objem palivových nádrží činí cca 200 l motorové nafty, která by mohla být při poškození stroje zdrojem znečištění vodního toku a jeho okolí.

V průběhu stavby budou pohonné hmoty doplňovány pouze v prostorech čerpací stanice. V případě stavebních jeřábů je náplň palivové nádrže dostačující pro dobu výstavby.

Nátěrové a izolační hmoty jsou určeny pro protikorozi ochranu nové mostní konstrukce.

Pro podlití ložisek (polymerbeton) mostu bude použita modifikovaná epoxidová pryskyřice, plněná křemičitým pískem.



3. 1. 6. Preventivní opatření před kontaminací nebezpečnými látkami

Nátěrové a izolační hmoty budou skladovány mimo obvod stavby a dodavatel stavby je povinen zajistit zastřešené, zabezpečené skladovací místo nad úrovní Q100 a na stavbu bude dodávána pouze jednodenní zásoba.

Míchání jednotlivých komponentů nátěrů bude probíhat v zaplachtovaném prostoru mostní konstrukce.

Prázdné obaly od barev a izolačních hmot budou ukládány do vodotěsného kontejneru a po skončení směny odstraněny ze staveniště.

Jedná se o odpad ve smyslu zák. č.185/2001 Sb., o odpadech v platném znění, vyhl. 381/2001 Sb. v platném znění a zák. č.477/2001 Sb. o obalech v platném znění.

Katalogové č. odpadu 08 01 11 – odpadní barvy a laky obsahující rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky (č. odpadu 15 01 10 Prázdné obaly od barev kovové, č. odpadu 15 02 02 Znečištěné krycí plachty od barev - textilie).

Odstavné plochy stavebních mechanismů a nákladních vozidel budou vybaveny prostředky pro odstranění případné havárie. Pohonné hmoty, oleje a mazadla budou skladovány pouze na zabezpečených plochách.

Odstavení mechanismů mimo vyhrazené plochy - v případě, že stroje bude nutno z důvodu havárie odstavit mimo vymezené plochy (určené dodavatelem stavby), bude provedena prohlídka jejich stavu a podložení pohonných a hydraulických jednotek záchytnými vanami schopnými pojmout celý zásobní objem provozních náplní

Veškeré zásoby pohonných, mazacích hmot budou maximálně pro jednodenní potřebu stavby
Nádrže stavebních mechanismů budou zabezpečeny proti krádežím pohonných hmot

- v případě, že při provádění stavebních úprav dojde k splavení stavebních materiálů či stavebních odpadů do koryta toku, budou tyto neprodleně odtěženy tak, aby ani krátkodobě nedošlo ke změně odtokových poměrů a jakosti vod. Každá taková skutečnost, kdy bude nutno zasáhnout do koryta toků v ochranné zóně, bude oznámena ve smyslu havarijního plánu příslušným institucím dle plánu vyrozumění
- v případě havarijního úniku nebezpečných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odtěžena, odvezena mimo staveniště ke zneškodnění a nahrazena nezávadnou. Každá taková skutečnost bude ve smyslu havarijního plánu oznámena příslušným institucím dle plánu vyrozumění
- obsluhy vozidel, stavebních mechanismů a drobné mechanizace jsou povinny průběžně kontrolovat technický stav těchto strojů a zjištěné závady ihned odstraňovat.
- seznámit všechny pracovníky s vnitropodnikovými směrnice k ochraně životního prostředí (systém environmentálního managementu) EMS – S-00/03 až 05/03.
- provést školení TH pracovníků o zákonu č.254/2001 Sb. – vodní zákon. Pracovníky dělnických profesí seznámit se zásadami tohoto zákona.
- provést školení TH pracovníků o zákonu č.185/2001 Sb. - zákon o odpadech a zákonu č.114/1992 Sb. - zákon o ochraně přírody. Pracovníky dělnických profesí seznámit se zásadami těchto zákonů.
- provést školení TH pracovníků o zákonu č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a přípravcích. Vybrané pracovníky dělnických profesí seznámit se zásadami těchto zákonů.
- je zakázáno provádět výplachy mixů a čerpadel betonové směsi.
- je zakázán provoz vozidel a mechanizace mimo staveništní komunikace a mimo obvod staveniště.
- provádět soustavnou údržbu staveništních komunikací. V době sucha provádět zvlhčování komunikací k zamezení nadměrné prašnosti.
- zajistit odvod povrchových vod z prostoru staveniště (pokud toto umožňuje charakter terénu) dle projektové dokumentace jednotlivých stavebních objektů a zřídit podle potřeby akumulární prostory.



3. 1. 7. Činnost při havárii, hlášení havárie

Při vzniku nebo zjištění havarijního úniku v místě zařízení staveniště i mimo něj je nutné provést taková opatření, aby nedošlo ke znečištění povrchových nebo podzemních vod závadnou látkou.

Povinnosti při havárii jsou předepsány v § 41 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách. Havárii hlásí ten, kdo ji způsobil nebo zjistil, nejvhodnějším a nejrychlejším způsobem podle výše uvedených zásad. Pokud není dohodnuto jinak, přebírá odpovědná instituce automaticky další ohlašovací povinnost.

Včasné zjištění a ohlášení havárie je jedním z nejdůležitějších faktorů, které mají vliv na rozsah následků havárie a účinnost zásahu havarijních jednotek.

Konkrétní činnost pro případ havárie

V případě havárie se jedná o okamžitá prvotní opatření – v závislosti na rozsahu a druhu uniklé nebezpečné látky:

- utěsnění zdroje úniku
- uzavření zdroje úniku
- jímání unikající látky do vhodných nádob
- utěsnění kanalizačních vpustí
- osazení jednoduchých normých stěn
- aplikace sorbentu

V případě úniku pohonných hmot (nafta, benzín), olejů a mazadel (motorové, převodové, hydraulické) nebo jiných nebezpečných látek z důvodu technické nebo mechanické závady vozidla nebo stavebního mechanismu je nutno umístit neprodleně pod poškozené místo úkapovou vaničku nebo jinou vhodnou nepropustnou nádobu a podle možnosti provést utěsnění (alespoň provizorní) poškozeného místa.

V případě úniku na zpevněnou plochu nebo do zeminy zajistit technickými prostředky minimalizaci případných škod na životním prostředí:

- znečištěnou plochu nebo zeminu zasypat sorbčním materiálem (VAPEX, SIL-PLUS apod.) po nasáknutí sorbční materiál zamést a uložit do určeného kontejneru. Podle potřeby tento postup opakovat.
- kontaminovanou zeminu ručně nebo pomocí mechanizace odtěžit a uložit do určeného kontejneru.
- kontaminovaný materiál předat oprávněné osobě k likvidaci.
- provést hlášení o vzniku havárie a jejím odstranění sepsat „Záznam o havárii“

V případě úniku nátěrových a izolačních hmot z důvodů mechanické závady nebo selhání lidského faktoru je nutno znečištěnou plochu nebo zeminu zasypat sorbčním materiálem (v případě nátěrových hmot je sorbentem např. písek, křemelina), odtěžit a uložit do vodotěsného kontejneru, s kterým bude nakládáno jako s nebezpečným odpadem.

Zároveň je třeba ihned tuto havárii nahlásit v pracovní době i v mimopracovní době na operační středisko integrovaného záchranného systému a v případě akutního ohrožení života, zdraví, majetku a životního prostředí přímo na tísňovou linku Hasičského záchranného sboru.

Hlášení havárie

Povinnosti při havárii jsou předepsány v § 41 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách.

Havárii hlásí ten, kdo ji způsobil, nebo zjistil, nejvhodnějším a nejrychlejším způsobem je ohlášení na Operační středisko integrovaného záchranného systému, který přijímá automaticky další ohlašovací povinnost. Havárii je také nutné ohlásit na Českou inspekci životního prostředí. Včasné zjištění a ohlášení havárie je jedním z nejdůležitějších faktorů, které mají vliv na pozdější následky. V případě havarijního znečištění vod je třeba volat rovněž zástupce Policie ČR. Není-li jednoznačně jasné, kdo havárii způsobil, je nutno odebrat vzory znečišťující látky, znečištěné vody a pozadí (profil nad místem předpokládaného vniknutí znečištění do toku). Tyto vzorky mají značný vliv na prokázání původce a rozsahu havárie. Zároveň je nutné zahájit okamžitě práce na omezení škodlivých následků 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. Sebraný produkt je nutné ukládat do vhodných vodotěsných nádob (plastové sudy).

Hlášení má obsahovat:

- čas vzniku havárie, čas zjištění havárie
- přesné označení místa (km trati, blízká obec, název toku, ř.km atd.)
- příznaky havárie
- znečišťující látky a původce (jsou-li známy)
- údaje o odebraných vzorcích
- údaje o ohlašovatelích (jméno, adresa, telefon)
- komu byla havárie ohlášena

V podstatě mohou nastat případy, že bude havárie způsobena ze strany zhotovitele stavby nebo bude havárie způsobena činností jiného subjektu nezávisle na zařízení, činnosti a pracovnících zhotovitele stavby.

Vzhledem k tomu, že zhotovitel stavby nakládá s látkami závadnými vodám, je povinen plnit i úkoly na úseku vodního hospodářství vyplývající z obecně závazných předpisů.

Z těchto důvodů je povinen spolupracovat při odstraňování škodlivých následků havárie, kterou zavinil svou činností a v ostatních případech na příkaz 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.

4. Bezpečnostní pravidla

- během stavby bude používána běžná stavební technika pro stavební a zemní práce
- dolévání pohonných hmot do stavebních strojů nebo mechanizace bude pouze na určeném místě mimo ochranných pásem I.PHO vodních zdrojů a ochranného pásma vodního toku. Nalévání musí být prováděno nad úkapovou vanou.
- v případě, že se v době pracovního klidu budou na staveništi ponechávat pracovní stroje nebo nákladní dopravní prostředky musí mít každý úkapovou vanu.
- zhotovitel odpovídá za ochranu vodních zdrojů místního významu (studny) a vodních toků, které se nacházejí v blízkosti staveniště
- v ochranném pásmu studen a vodních toků budou stavební práce prováděny s maximální opatrností za vyloučení možné kontaminace okolních zemín ropnými látkami.
- při manipulaci se závadnými nebo chemickými látkami se musí pracovníci řídit symboly nebezpečnosti uvedenými na látkách, R-větami a S-větami nebo písemnými pravidly výrobců
- při manipulaci s chemickými látkami musí mít pracovník ochranné pomůcky (minimálně brýle a ochranné rukavice)
- všichni pracovníci zhotovitele ale i subdodavatelů musí na stavbě dodržovat pravidla ochrany životního prostředí v souladu s platnou legislativou

5. Zásahy ochrany a bezpečnosti práce při havárii

Při havarijním úniku všech závadných látek je nutné používat ochranné pomůcky a být vybaven vhodným oděvem a obuví. Prostor zasažený únikem těchto látek se uzavře a vhodným způsobem označí (výstražnou tabulkou, označovací páskou).

V průběhu zneškodnění havárie, při práci se závadnými látkami a nasycenými sorbenty je zakázáno jíst, pít a kouřit. Osoba, která se účastní likvidačních prací musí být poučena o práci se závadnými látkami, je povinna dodržovat zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví platné pro práci v provozu.

Při havarijním úniku hořlavých kapalin je nutné dodržovat obecné protipožární zásady, tj. v místě výskytu hořlavých kapalin a v bezprostředním okolí nekouřit, nezacházet s otevřeným ohněm a používat nejiskřivějších pomůcek a zařízení. Obdobná pravidla platí i pro manipulaci se sorbenty nasycenými hořlavými kapalinami. Při úniku hořlavých kapalin na otevřené plochy je nutné zajistit vypnutí nebo odpojení elektrických spotřebičů, které by mohly jiskřením iniciovat vznik ohně. Do prostoru zasaženého únikem hořlaviny se zabrání vjezdu vozidel (s výjimkou vozidel HZS), místo se vhodným způsobem označí. Při zjištění úniku většího množství hořlavých kapalin je nutné ihned informovat hasičský záchranný sbor.



Doporučené ochranné pomůcky a prostředky:

- Pryžové holínky a rukavice
- Ochranné brýle nebo štítek
- Kožené pracovní rukavice
- Pevná pracovní obuv

Při havarijním úniku všech závadných látek je nutné zamezit vstupu nepovolných osob.

5. 1. Zásady první pomoci při úrazech způsobených chemickými škodlivinami (elektrolyt autobaterií, chladicí nemrznoucí směs)

Uvedené zásady jsou jen pro základní orientaci, plně platí zásady bezpečnosti práce, ochrany zdraví a zásady poskytování první pomoci při úrazu platné pro stavbu.

Postup po inhalaci toxických látek

Po inhalační otravě je nutné postiženého vynést na čerstvý vzduch, případně odstranit zamořený oděv. Nedoporučuje se inhalace protijedu nebo neutralizačního prostředku. Vždy je nutná odborná zdravotnická pomoc.

Postup po poleptání kůže

Odstranit potřísněný oděv tak, aby se nepoškodila pokožka, vydatně a dlouho oplachovat zasažené místo proudem čisté vody (bez tlaku). Překrýt poraněné místo sterilním obvazem. Vždy je nutná odborná zdravotnická pomoc.

Postup při poleptání očí

Ihned zahájit výplach oka čistou vodou (bez tlaku). Výplach provádět delší dobu, okamžitě zajistit odbornou zdravotnickou pomoc. Nikdy neprovádět neutralizaci, oko nemnout.

6. Seznam příloh

1. Vzor zápisu o havárii
2. Seznam zodpovědných zaměstnanců stavby
3. Odborná způsobilost a školení
4. Umístění havarijního plánu
5. Vzor dokumentace provedených opatření
6. Charakteristika závadných látek

V lednu 2021

Vypracoval: Milan Diblík



Příloha č. 1

VZOR ZÁPISU O HAVÁRII

Základní údaje o vzniku havárie

- Údaje o majiteli objektu, ve kterém došlo k havárii.
- Název a adresa provozovny, kde došlo k úniku závadných látek.
- Čas vzniku havárie a jejího zjištění.
- Druh a množství uniklých závadných látek.
- Důvod a způsob úniku závadných látek.
- Recipient, do něhož závadné látky unikly nebo je jejich únikem ohrožen (kanalizace, vodní tok, podzemní vody).

Hlášení havárie (ohlašovací povinnost ve smyslu ustanovení § 41 zákona č.254/2001 Sb. o vodách)

- Datum a hodina ohlášení havárie.
- Údaje o ohlašovatel.
- Údaj o příjemci hlášení.
- Stručný obsah hlášení.

Průběh zneškodnění havárie

- Popis bezprostředních opatření (zamezení dalšího úniku závadných látek, zabezpečení místa havárie, opatření provedená za účelem zneškodnění uniklých závadných látek).
- Postup následných opatření.
- Způsob zabezpečení proti dalším únikům závadných látek.
- Plnění opatření uložených vodoprávním úřadem a Českou inspekcí životního prostředí.

Ukončení havárie

- Míra dosažení předchozího nebo požadovaného stavu.
- Údaje o použitém technickém zařízení, druhu a množství použitého materiálu.
Bilance uniklých závadných látek.
- Údaje o vzniku odpadů a způsobu jejich zneškodnění.
- Spolupracující organizace, objednané odborné firmy.
- Náklady na zneškodnění havárie.
- Odhad škod na majetku a životním prostředí.



Příloha č. 2

ZODPOVĚDNÍ ZAMĚSTNANCI STAVBY

INVESTOR STAVBY: Správa železnic, s.o., SSV, Nerudova 1, 772 58 Olomouc

Zodpovědný zaměstnanec investora:

Jméno, příjmení, titul:

Tel.:

Prokazatelné seznámení zodpovědného zaměstnance investora s „Havarijním plánem“ stavby

Datum: Podpis:

DODAVATEL STAVBY:

Zodpovědný zaměstnanec dodavatele stavby:

Jméno, příjmení, titul:

Tel.:

Prokazatelné seznámení zodpovědného zaměstnance dodavatele stavby s „Havarijním plánem“

Datum: Podpis:

Zodpovědný zaměstnanec zařízení staveniště dodavatele stavby:

Km poloha zařízení staveniště:

Lokalita (obec):

Jméno, příjmení, titul:

Tel.:

Prokazatelné seznámení zodpovědného zaměstnance zařízení staveniště s „Havarijním plánem“

Datum: Podpis:

Dodavatel stavby vlastním formulářem bude dokladovat, že účastníci stavby byli prokazatelně seznámení s „Havarijním plánem“ stavby a lokalitami, na kterých stavba bude realizována.



Příloha č.3

**ODBORNÁ ZPŮSOBILOST A ŠKOLENÍ ZAMĚŘENÁ NA PLNĚNÍ ÚKOLŮ
STANOVENÝCH HAVARIJNÍM PLÁNEM**

Plán školení
(doporučení - při zahájení stavby)

Provedená školení

| Jméno (funkce) školitele | obsah školení | datum |
|--------------------------|---------------|-------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Dále je třeba připojit doklady o účasti (presenční listiny) provedených školení.



UMÍSTĚNÍ HAVARIJNÍHO PLÁNU

Místa uložení

[illegible]



Příloha č. 5

**DOKUMENTACE PROVEDENÝCH OPATŘENÍ
DOKLADY O ZNEŠKODNĚNÍ ODPADŮ
PREVENCE**

Připojí se záznamy (fotodokumentace) o prováděných opatření při havárii, kopie protokolu z havárie, doklady o zneškodnění odpadů z havárie.

Dále je třeba připojit záznamy o kontrolách prováděných preventivních opatřeních.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Příloha č. 6

CHARAKTERISTIKA ZÁVADNÝCH LÁTEK

Ropné látky

Uhlovodíky a jejich směsi s bodem tuhnutí nižším než +40°C.

Ropné látky na vodě vytvářejí povlak až vrstvu, za určitých podmínek vytvářejí s vodou olejové emulze, velmi omezeně se ve vodě rozpouštějí. Rozpuštěný nebo emulgovaný podíl ropného znečištění vody vytváří nejvíce nebezpečnou část havarijního úniku především vlivem přímé toxicity uhlovodíků. Oddělení těchto podílů je obtížné. Při vzniku souvislé vrstvy volné olejové fáze na povrchu vodní hladiny se snižuje nebo znemožňuje přístup kyslíku. Již při malé koncentraci obsahu ropných látek se voda stává obtížně upravitelnou pro vodárenské účely.

Hořlavé kapaliny

Kapaliny, suspenze nebo emulze splňující při normálním atmosférickém tlaku současně tyto podmínky:

- nejsou při teplotě +35 °C tuhé ani pastovité,
- mají při teplotě +50 °C tlak nasycených par max. 294 kPa,
- mají teplotu vzplanutí max. + 250 °C,
- lze u nich stanovit teplotu hoření.

Izolační a nátěrové hmoty

Konkrétní údaje se doplní během stavby podle konkrétních použitých materiálů.

Azbest

Azbest představuje závažné riziko pro zdraví člověka. Je nutné zdůraznit, že je nebezpečný pouze pokud jsou vdechována jeho vlákna. Například pokud jsou azbestové materiály mechanicky otírány či odírány a po rozptýlení v ovzduší vdechovány, hrozí vysoké riziko velmi vážného ohrožení zdraví (rakovina plic i jiných orgánů). Jiné způsoby expozice naopak výrazné riziko nepředstavují.