


E

Rehulka

PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM : Bpv

VEDOUcí PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA	<i>Rehulka</i>	 PRIS PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o. OSO VÁ 20, 625 00 BRNO	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA	<i>Rehulka</i>		
VYPRACOVAL	Ing. Andrea KRCHNÁKOVÁ	<i>Krchmáková</i>		
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ	<i>Rubar</i>		
KRAJ	Vysočina	OBJEDNATEL	Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p.o.	
NÁZEV AKCE III/3507 MODLÍKOV, propustek v km 0,422			DATUM	06/2019
			FORMÁT	A4
			MĚŘÍTKO	
			ÚČEL	PDPS
			ČÍS. ZAKÁZKY	18028
HAVARIJNÍ PLÁN			ARCHIVNÍ ČÍS.	E5_HAP
			ČÍS. SOUPRAVY	PŘÍLOHA E5

DOKUMENTACE
PDPS

III/3507 Modlíkov, propustek v km 0,422

HAVARIJNÍ PLÁN

Schválil:

Dne: č.j. s platností do:

OBSAH:

1	Identifikační údaje.....	3
2	Úvod	3
3	Základní údaje.....	5
4	Stručné technické řešení stavby.....	5
4.1	Technický popis.....	5
4.2	Předpokládaný průběh výstavby.....	6
5	Osoby odpovědné za dodržování havarijního plánu	6
A.	Havarijní plán.....	7
A.1	Technický popis.....	7
A.2	Definice havárie	7
A.3	Hlavní kategorie látek způsobujících havarijní znečištění vod.....	7
A.4	Povinnosti při havárii, hlášení havárie	7
A.5	Prostředky určené k odstranění havárie.....	8
A.6	Protihavarijní opatření	9
A.7	Kontaktní telefonní seznam	9
B.	Závěrečná ustanovení.....	9
C.	Seznam příloh:	9
Příloha 1.....		10
5.1.1		11
Příloha 2.....		13
Příloha 3.....		14
Příloha 4.....		15

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba:	III/3507 Modlíkov, propustek v km 0,422
Staničení liniové (provozní):	km 0,422
Objednatel dokumentace:	Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p. o., Kosovská 1122/16 586 01 Jihlava IČ 00090450
Zhotovitel dokumentace:	Projekční kancelář PRIS spol. s r.o. Osová 20 625 00 Brno zodp. projektant - Ing.
Okres:	Havlíčkův Brod
Kraj:	Kraj Vysočina
Místo stavby:	III/3507, v extravilánu obce Modlíkov, převádí bezejmenný přítok Doberského potoka (odtok z rybníka Rejholec a z men- šího rybníka v blízkosti propustku)
Souřadný systém:	S-JTSK, B.p.v.

2 ÚVOD

Havarijní plán řeší opatření potřebná k odvrácení nebo zmírnění škod, ke kterým by mohlo dojít během realizace stavby „III/3507 Modlíkov, propustek v km 0,422“ při havárii. Jedná se o stavbu malého rozsahu.

Havarijní plán obsahuje vymezení uceleného provozního území, pro které je zpracován, údaje o uživateli závadných látek, seznam závadných látek, se kterými uživatel zachází, seznam zařízení, ve kterých se zachází se závadnými látkami, popis možných cest havarijního odtoku závadných látek, popis možných preventivních opatření, popis postupu po vzniku havárie, zásady ochrany a bezpečnosti práce při havárii a její likvidaci, personální zajištění činností podle havarijního plánu, adresy a telefonická spojení na správní úřady, postup předávání hlášení o vzniku havárie, plány účelových školení a výcviku osob, podílejících se na plnění úkolů stanovených havarijním plánem, popis způsobu vedení záznamů o opatřeních prováděných podle havarijního plánu a další údaje.

Dále havarijní plán obsahuje popis technického zabezpečení stavby, výčet a popis omezení používání závadných látek a výčet zásad pro nakládání se závadnými látkami při provozu dopravních prostředků a mechanizace používaných na stavbě.

Havarijní plán je vypracován v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) v platném znění (§ 39) a podle prováděcí vyhlášky 175/2011 Sb., kterou se mění vyhláška 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.

Autor havarijního plánu:

.....

Uživatel závadných látek:

.....

Seznam závadných látek, se kterými uživatel zachází:

- ropné látky - např. pohonné hmoty a mazadla (nafta, eko mazivo, atd.)
- průměrné množství závadných látek je 10 l motorové nafty v nádrži
- nejvyšší množství závadných látek je 20 l motorové nafty v nádrži

Seznam zařízení, ve kterých se zachází se závadnými látkami:

se stálou posádkou:

- nákladní vozy na převoz zeminy, kameniva a betonu na stavbu
- automobilový domíchávač pro dopravu betonové směsi
- traktorbagry kolové
- automobilový jeřáb

drobné stroje bez stále posádky:

- hutní technika - pěch, deska, váleček na hutnění rýh
- elektrocentrály
- kompresory
- množství drobných strojů na el. pohon - vrtačky, vibrátory, pily aj.

Výčet a popis možných cest havarijního odtoku do povrchové vody:

V místě stavby je možný únik motorové nafty do vodního toku Doberský potok při havárii.

Možnost vzniku havárie - únik závadných látek - motorové nafty může vzniknout:

- nadměrným přítokem vody
- provozní nedbalostí, nedodržením provozních předpisů
- poškozením, poruchou stavebního stroje

Identifikační údaje a vlastnosti závadných látek:

- motorová nafta - bezbarvá tekutina s charakteristickým zápachem

Popis postupu po vzniku havárie - bezprostřední odstraňování příčin havárie:

Nafta - zachytit uniklou látku do zachytné vany (sudu). Při havárii je nutno okamžitě zamezit kontaminaci vodních toků. Uniklé látky posypat „vapexem“ (pilinami, pískem, prachem), odstranit z povrchu a uložit na řízené skládce. Měkký podklad (hlína, štěrk...) je nutno odtěžit a uložit na skládce. Při sanaci úniku závadných látek je zakázáno používání deemulgátorů a splachování směsí na terén a do vodního toku.

Ochranné pomůcky:

Ochranné rukavice, gumové boty, gumové zástěry, přípravky v pohotovostní lékárnice, havarijní prostředky, během výstavby propustku norná stěna pod stavbou.

3 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Název stavby:	III/3507 Modlíkov, propustek v km 0,422
Místo stavby:	III/3507, v extravilánu obce Modlíkov, převádí bezejmenný přítok Doberského potoka (odtok z rybníka Rejholec a z menšího rybníka v blízkosti propustku)
Městský úřad:	Havlíčkův Brod
Kraj:	Vysočina
Vodní tok:	bezejmenný přítok Doberského potoka
Zahájení stavby:
Ukončení stavby:
Investor:	Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p. o. Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava 1
Zhotovitel stavby:

4 STRUČNÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

4.1 Technický popis

Stavba se nachází v extravilánu obce Modlíkov, 420 m od připojení na silnici II/350. Propustek převádí bezejmenný přítok Doberského potoka (odtok z rybníka Rejholec a z menšího rybníka v blízkosti propustku).

Stávající propustek je tvořen dvěma konstrukcemi: původní klenbový propustek v oblasti vtoku je z kamenného zdiva, v parapetní části ze smíšeného kamenného a cihelného zdiva. Pro rozšíření komunikace byl později propustek na výtokové části prodloužen železobetonovým rámem. Světlost obou částí propustku je cca 1,75 m. Osa betonové části propustku je oproti ose klenby natočena o cca 25° - osa propustku je zalomena do tvaru meandru potoka. Obě části konstrukce propustku jsou ve špatném stavu – zděná část má téměř úplně odpadnou omítku, malta spar je degradovaná, krycí vrstva nosné konstrukce betonové části je degradovaná, odpadaná, je odkryta nosná výztuž. Obě čela propustku jsou svislá, přímá, zděná, s degradovanou odpadávající omítkou. Na výtokovém čele je krátké svahové křídlo. Čela jsou opatřena betonovými římsami s ocelovým trubkovým zábradlím s vodorovnou výplní.

Nový propustek je umístěn v mírně odsunuté poloze – o cca 4 m ve směru na Havlíčkovu Borovou. Odsunutá poloha propustku vychází z navrženého řešení – propustek se nachází v meandru potoka. Nová konstrukce propustku je tvořena uzavřenou troubou z vlnitého plechu tlamového tvaru se světlostí 1,89 m. Čela propustku jsou navržena seříznutá do tvaru násypového tělesa komunikace. Vtokové a výtokové čelo navazuje na stávající koryto potoka – vzhledem k tvaru meandru potoka tedy dojde k výše uvedenému odsunu osy propustku – viz část B2 Koordinační situace.

Součástí stavby je úprava převáděné komunikace v minimálním rozsahu.

Směrové řešení silnice nebude měněno. Silnice kategorie S6,5/70 má šířku 6,5 m mezi svodidly. Půdorysně je osa komunikace vedena v levostranném kruhovém oblouku o poloměru 450 m. Niveleta je v upravovaném úseku vedena v údolnicovém zakružovacím oblouku o poloměru 2000 m. Sklon tečny na začátku upravovaného úseku je v klesání 1,07%, tečna navazujícího úseku na

konci úseku je 0,41%. Příčně je vozovka v jednostranném sklonu 4%. Na začátku a konci upravovaného úseku je vozovka navázána na stávající stav. Křížení propustku s komunikací je kolmé. Silnice není opatřena chodníky.

Inženýrské sítě: V blízkosti stavby se nacházejí tyto sítě:

- podzemní sdělovací vedení CETIN

Podle podkladu vlastníka sítě se metalický kabel nachází mimo vlastní prostor stavby – cca 0,7 m od hranice stavby. Před zahájením prací bude přesná poloha kabelu vytýčena.

4.2 Předpokládaný průběh výstavby

Stavba bude probíhat za vyloučení silnice III/3507 v místě stavby s převedením provozu na objízdne trasy.

Postupně bude provedeno:

- přípravné práce, zřízení zařízení staveniště,
- provizorní dopravní opatření – převedení silniční dopravy na objízdnu trasu,
- provizorní zatrubnění potoka – vedeno stávajícím propustkem,
- postupná demolice částí mostu v rozsahu potřebném pro osazení nové konstrukce propustku – odstranění zábradlí, říms, částí čel propustku,
- výkop pro troubu nového propustku, pro její podkladní vrstvy a výměnu podloží,
- výměna podloží a podkladní vrstvy pod novou troubu propustku,
- osazení trouby nového propustku, betonáž zajišťovacích prahů,
- postupný zásyp propustku až do horní úrovně konstrukce,
- zpevnění dna propustku kamenem do betonu,
- převedení potoka do nového propustku,
- odbourání stropu původního propustku, zásyp prostoru původního propustku se zhutněním,
- provedení zbývajících částí silničního násypu,
- položení vozovkových vrstev, krajnice,
- zrušení uzavírky komunikace, převedení dopravy na upravenou komunikaci, provoz v místě stavby s operativním vyznačením pracovního místa,
- dokončovací práce – zpevnění čel propustku, ohumusování svahů, osazení svodidel,
- ukončení dopravních omezení,
- dokončovací práce a uvedení staveniště do původního stavu

5 OSOBY ODPOVĚDNÉ ZA DODRŽOVÁNÍ HAVARIJNÍHO PLÁNU

Zástupce zhotovitele: stavbyvedoucí -

Zástupce investora: stavební dozor -

A. HAVARIJNÍ PLÁN

A.1 Technický popis

Havarijní plán byl sestaven podle těchto základních předpisů:

- Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a změně některých zákonů v platném znění
- Nařízení vlády ČR č. 401/2015 Sb., kterým se stanoví ukazatele a hodnoty stupně znečištění vod
- ČSN 753415 „Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování“
- Vyhláška 175/2011 Sb., kterou se mění vyhláška 450/2005 Sb. o náležitostech nakládání se závadnými látkami, atd.

A.2 Definice havárie

(1) Havárií je mimořádné závažné zhoršení nebo mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod.

(2) 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 vod nebo v ochranných pásmech vodních zdrojů.

(3) Dále se za havárii považují případy technických poruch a závad zařízení k zachycování, skladování, dopravě a odkládání látek uvedených v odstavci 2, pokud takovému vniknutí předchází.

A.3 Hlavní kategorie látek způsobujících havarijní znečištění vod

- ropné látky
- jedy a látky škodlivé zdraví
- žiraviny, radioaktivní zářiče a odpady
- silážní šťávy
- průmyslová a statková hnojiva
- přípravky na ochranu rostlin a k hubení škůdců a plevelů
- pevné a tekuté odpady průmyslu, kaly a odpady

A.4 Povinnosti při havárii, hlášení havárie

(dle ustanovení § 41 zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění)

(1) Ten, kdo způsobil havárii (dále jen "původce havárie"), je povinen činit bezprostřední opatření k odstraňování příčin a následků havárie. Přitom se řídí havarijním plánem, popřípadě pokyny vodoprávního úřadu a České inspekce životního prostředí.

(2) Kdo způsobí nebo zjistí havárii, je povinen ji neprodleně hlásit Hasičskému záchrannému sboru České republiky nebo jednotkám požární ochrany nebo Policii České republiky, případně správci povodí.

(3) Hasičský záchranný sbor České republiky, Policie České republiky a správce povodí jsou povinni neprodleně informovat o jim nahlášené havárii příslušný vodoprávní úřad a Českou inspekci životního prostředí, která bude o havárii, k níž došlo v ochranných pásmech přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod, informovat též Ministerstvo zdravotnictví. Řízení prací při zneškodňování havárií přísluší vodoprávnímu úřadu.

(4) Dojde-li k havárii mimořádného rozsahu, která může závažným způsobem ohrozit životy nebo zdraví lidí nebo způsobit značné škody na majetku, platí při zabraňování škodlivým následkům havárie přiměřeně ustanovení o ochraně před povodněmi.

(5) Původce havárie je povinen na výzvu orgánů uvedených v odstavci 3 při provádění opatření při odstraňování příčin a následků havárie s těmito orgány spolupracovat.

(6) Osoby, které se zúčastnily zneškodňování havárie, jsou povinny poskytnout České inspekci životního prostředí potřebné údaje, pokud si jejich poskytnutí vyžádá, a Hasičskému záchrannému sboru České republiky.

(7) Ministerstvo životního prostředí stanoví vyhláškou způsob a rozsah hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků.

Kontakty základního spojení jsou součástí tohoto dokumentu - příloha č. 1.

Havárii hlásí ten, kdo ji způsobil nebo zjistil, nejvhodnějším a nejrychlejším způsobem některé z výše uvedených institucí. Včasné zjištění a ohlášení havárie je jedním z nejdůležitějších faktorů, které mají vliv na pozdější následky. Není-li jednoznačně jasné, kdo havárii způsobil, je nutno odebrat vzorky znečišťující látky, znečištěné vody a pozadí (profil nad místem předpokládaného vniknutí znečištění do toku). 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 zhotovitel díla k realizaci neodkladných zásahů dle situace a vlastního uvážení. To znamená, že je nutno zabránit, respektive omezit úniku látek do povrchových a podzemních vod a zahájit odstraňování látky. Sebraný produkt je nutno ukládat do vhodných vodotěsných nádob (plastových sudů).

Hlášení musí obsahovat:

- čas vzniku havárie, čas zjištění havárie
- přesné označení místa (km trati, blízká obec, název toku)
- příznaky havárie
- znečišťující látky a původce
- údaje o odebraných vzorcích
- údaje o ohlašovatelích (jméno, adresa, telefon)
- komu byla havárie ohlášena
- bezprostřední opatření, která již byla k odstranění příčin a následků havárie učiněna

A.5 Prostředky určené k odstranění havárie

Na zařízení staveniště po dobu trvání stavby musí být trvale k dispozici:

- sorbční materiál - 1x pytel sorbetu - absorpční hadr SCB 8,
- vodotěsné nádoby na ropný produkt - 2x vodotěsný sud o objemu 200 l,
- nářadí - 2x lopata, 2x krumpáč,
- norná stěna potřebné délky - 2x,
- síťové lopaty a zednické naběračky na delší násadě - minimálně 1+1 ks,
- doplňující materiál - prkna, fošny, záchytné desky, popřípadě písek.

A.6 Protihavarijní opatření

Zhotovitel díla „III/3507 Modlíkov, propustek v km 0,422“ zajistí před zahájením:

- a) administrativní opatření
 - nahlášení zahájení a ukončení prací všem účastníkům řízení
 - poučení vlastních pracovníků (prokazatelným záznamem)
 - hlášení o umístění a přístupnosti pomůcek pro likvidaci případné havárie
 - při havárii hlášení institucím uvedeným v příloze tohoto havarijního plánu
- b) zajištění dopravní techniky
 - mechanismy a stavební stroje budou zajištěny proti úkapům a proti případnému odcizení pohonných hmot
 - správce toku nesouhlasí s tankováním v místě stavby
- c) ostatní opatření
 - v dosahu vodního toku nebudou skladovány sypké a odplavitelné materiály
 - v dosahu vodního toku nebudou skladovány žádné chemické látky
 - stáčet a provádět jakékoliv jiné manipulace se závadnými látkami na místech, která nejsou odpovídajícím způsobem zajištěna proti úniku ropných a jiných závadných látek
 - skladovat ropné látky a jiné závadné látky v prostorech, které k tomuto účelu nejsou určeny
 - pracovní mechanismy musí být zajištěny proti úkapům
 - doplňování provozních náplní musí být prováděno na zabezpečené ploše mimo vodní tok
 - v používané mechanizaci budou používány výhradně ekologické pohonné hmoty a oleje

A.7 Kontaktní telefonní seznam

Pro telefonní nebo jiné spojení platí údaje uvedené v příloze č. 1 tohoto havarijního plánu.

B. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

Havarijní plán se po schválení stává nedílnou součástí prováděcí dokumentace a stavebního deníku vedeného zhotovitelem.

- Zhotovitel je povinen tento havarijní plán dodržovat a řídit se jím.
- Pracovníci budou s plánem podrobně seznámeni a poučeni o svých povinnostech.
- Havarijní plán bude trvale vyvěšen na dostupném místě.
- Pokud nastanou změny oproti předpokladům, ze kterých havarijní plán vychází, je nutné jej novým podmínkám přizpůsobit.

C. SEZNAM PŘÍLOH:

- 1) Seznam potřebných pomůcek
- 2) Seznam spojených orgánů a organizací
- 3) Seznámení zaměstnanců s povodňovým plánem:
- 4) Celková situace stavby - viz PD
- 5) Podélné řezy - viz PD

PŘÍLOHA 1

Adresy a telefonická spojení na správní úřady a další subjekty:

Důležitá telefonní čísla:

Policie ČR	158
Hasičský záchranný sbor	150
Záchranná služba	155

Hasičský záchranný sbor České republiky:

Adresa: Hasičský záchranný sbor kraje Vysočina,
Územní odbor Havlíčkův Brod
Žižkova 993
580 01 Havlíčkův Brod

Telefon: +420 950 275 110, +420 725 105 022

Policie České republiky:

Adresa: Krajské ředitelství policie kraje Vysočina,
Územní odbor Havlíčkův Brod
Husova 2894,
580 02 Havlíčkův Brod

Telefon: +420 974 271 651

Správce povodí:

Adresa: Povodí Vltavy, s.p.,
Závod Dolní Vltava,
Grafická 36,
150 21 Praha 5

Jméno: Ing. Jiří Friedel (ředitel závodu)

Telefon: +420 221 401 111, +420 724 067 719 (VH dispečink)

Správce vodního toku:

Adresa: Povodí Vltavy, s.p.,
Závod Dolní Vltava,
Grafická 36,
150 21 Praha 5

Jméno: Ing. Jiří Friedel (ředitel závodu)

Telefon: +420 221 401 111, +420 724 067 719 (VH dispečink)

5.1.1

Místně příslušný vodoprávní úřad:

Adresa: Městský úřad Havlíčkův Brod
Odbor životního prostředí
Havlíčkovo náměstí 57
580 61 Havlíčkův Brod

Telefon: +420 569 497 200

Místně příslušný inspektorát České inspekce životního prostředí, oddělení ochrany vod:

Adresa: Oblastní inspektorát ČIŽP Brno – pobočka Havlíčkův Brod
Bělohorská 3304
580 01 Havlíčkův Brod

Telefon: +420 731 405 166 (hlášení havárií)

Zdravotnická záchranná služba:

Adresa: Zdravotnická záchranná služba kraje Vysočina, p. o.
Vrchlického 61
586 01 Jihlava

Telefon: +420 567 571 245

Místně příslušný obecní, případně městský úřad:

Adresa: Obecní úřad Modlíkov,
Modlíkov 60,
582 22 Přibyslav

Telefon: +420 569 432 182

Obec s rozšířenou působností:

Adresa: Městský úřad Havlíčkův Brod
Havlíčkovo náměstí 57
580 61 Havlíčkův Brod

Místně příslušný krajský úřad:

Adresa: Krajský úřad kraje Vysočina,
Žižkova 57
587 33 Jihlava

Příslušný orgán ochrany veřejného zdraví:

Adresa: Krajská hygienická stanice kraje Vysočina
Územní pracoviště Havlíčkův Brod
Štáflova 2003
580 01 Havlíčkův Brod

Telefon: +420 569 474 211

PŘÍLOHA 2

Harmonogram výstavby:

Postupně bude provedeno:

- přípravné práce, zřízení zařízení staveniště,
- provizorní dopravní opatření – převedení silniční dopravy na objízdnou trasu,
- provizorní zatrubnění potoka – vedeno stávajícím propustkem,
- postupná demolice částí mostu v rozsahu potřebném pro osazení nové konstrukce propustku – odstranění zábradlí, říms, částí čel propustku,
- výkop pro troubu nového propustku, pro její podkladní vrstvy a výměnu podloží,
- výměna podloží a podkladní vrstvy pod novou troubu propustku,
- osazení trouby nového propustku, betonáž zajišťovacích prahů,
- postupný zásyp propustku až do horní úrovně konstrukce,
- zpevnění dna propustku kamenem do betonu,
- převedení potoka do nového propustku,
- odbourání stropu původního propustku, zásyp prostoru původního propustku se zhutněním,
- provedení zbývajících částí silničního násypu,
- položení vozovkových vrstev, krajnice,
- zrušení uzavírky komunikace, převedení dopravy na upravenou komunikaci, provoz v místě stavby s operativním vyznačením pracovního místa,
- dokončovací práce – zpevnění čel propustku, ohumusování svahů, osazení svodidel,
- ukončení dopravních omezení,
- dokončovací práce a uvedení staveniště do původního stavu

PŘÍLOHA 3

Seznam havarijních prostředků:

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| - sypký sorbent – vapex: | 3 pytle |
| - textilní sorbent: | 3 balíky |
| - sudy 200 l: | 2 ks |
| - pozinkovaný kbelík: | 2 ks |
| - norná stěna: | 2ks délky min. 25 m |

PŘÍLOHA 4

Seznámení zaměstnanců s havarijním plánem:

[illegible]