

SPOLANA a.s. Neratovice		BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE Místní provozně bezpečnostní předpis		Číslo: BI 00-17 Strana 1 ze 7
NÁZEV: PRÁCE V NEBEZPEČNÝCH PROSTORÁCH				
Gestor: útvar Hygiena a bezpečnost práce				
O B S A H				
Č. kap.	Název kapitoly	Strana	Č. revize	Účinnost od
1	Rozsah platnosti	2	0	01. 1. 2018
2	Účel	2	0	01. 1. 2018
3	Pojmy, definice a zkratky	2	0	01. 1. 2018
4	Bezpečnostní zajištění nebezpečných prostorů	2-6	0	01. 1. 2018
5	Odpovědnost	6	0	01. 1. 2018
6	Související předpisy	6	0	01. 1. 2018
7	Seznámení zaměstnanců s bezpečnostními instrukcemi	6	0	01. 1. 2018
8	Evidence a dlouhodobé uložení	6	0	01. 1. 2018
9	Seznam příloh	7	0	01. 1. 2018
10	Rozdělovník	7	0	01. 1. 2018
	Příloha č. 1	1 strana	0	01. 1. 2018
	Příloha č. 2	1 strana	0	01. 1. 2018
	Příloha č. 3	3 strany	0	01. 1. 2018
Vypracoval: gestorský útvar, Branislav Hric útvar Hygiena a bezpečnost práce		Prověřil: Martin Čech ředitel HSE&Q, PVISŘ	Schválil: Martin Čech ředitel HSE&Q, PVISŘ	č. výt./revize / 0
Dne: 19. 12. 2017		Dne: 21. 12. 2017	Dne: 21. 12. 2017	Účinnost od: 01. 01. 2018

SPOLANA a.s. Neratovice	BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE Místní provozně bezpečnostní předpis	Číslo: BI-00-17 Strana 2 ze 7
----------------------------	--	----------------------------------

1

ROZSAH PLATNOSTI

Tato BI platí pro práci na všech pracovištích SPOLANA a.s. Její porušení může mít za následek postih a uplatnění náhrady škody, a to i za škody způsobené na zdraví zaměstnanců, dle zákonných předpisů.

Tato BI je závazná pro všechny zaměstnance SPOLANA a.s. a pro pracovníky jiných organizací pracujících v nebezpečných prostorech a stanovujících podmínky pro vstup a bezpečný výkon práce v těchto prostorech.

Povinnost použití osobních ochranných pracovních prostředků se vztahuje **na všechny zaměstnance SPOLANA a.s. i na další osoby, které vstupují nebo se zdržují z jakýchkoli důvodů v areálu SPOLANA a.s.**

2

ÚČEL

Tato BI stanovuje podmínky k zajištění bezpečného vstupu do nebezpečných prostorů a dále podmínky zajišťující bezpečný výkon práce v těchto prostorech.

3

POJMY, DEFINICE A ZKRATKY

BI	- bezpečnostní instrukce
HZS	- Hasičský záchranný sbor
IDP	- Izolační dýchací přístroj
JHA	- Analýza zajištění bezpečnosti při práci
NPK	- Nejvyšší přípustná koncentrace
DMV	- Dolní mez výbušnosti
HMV	- Horní mez výbušnosti
DDP	- Dálkový dýchací přístroj

4

BEZPEČNOSTNÍ ZAJIŠTĚNÍ NEBEZPEČNÝCH PROSTORŮ

4.1 Nebezpečný prostor

4.1.1 Jedná se o zcela nebo částečně uzavřený prostor nebo prostor pod úrovní terénu, ve kterém hrozí některé z níže uvedených rizik:

- nebezpečná koncentrace kyslíku,
- kumulace toxických, vznětlivých nebo výbušných látek,
- omezený vstup či výstup,
- teplota nad 50°C.

V případě výskytu některého z výše uvedených rizik, je nutné prostor považovat za nebezpečný.

4.1.1.1 Zejména se jedná o:

- procesní nádoby, včetně kolon, plášťů kolon, velká potrubní vedení, destilační kolony, flérové komíny, pece, kotle, skladovací tanky, silniční/železniční cisterny,
- prostory pod úrovní povrchu, jako jsou drenážní jímky, kanalizační jímky a související tunely, studny, šachty, kabelové kanály
- průmyslová, dešťová, splašková a vodovodní síť, jímky odpadních vod, čističky, septiky, kanály,
- skladovací zařízení sypkých, kapalných nebo plyných hmot,
- prostory, které jsou nedostatečně větrány,
- prostor, které se stanou uzavřenými kvůli typu práce, která je v nich prováděna, např. aplikace nátěrových hmot,
- tanky s otevřenou vrchní částí nebo s plovoucí střechou v nejspodnější poloze,
- výkopy (zpravidla se jedná o hloubky více než 1,3 metru).

Vypracoval: gestorský útvar, Branislav Hric útvar Hygiena a bezpečnost práce Dne: 19. 12. 2017	Prověřil: Martin Čech ředitel HSE&Q, PVISŘ Dne: 21. 12. 2017	Schválil: Martin Čech ředitel HSE&Q, PVISŘ Dne: 21. 12. 2017	č. výt./revize / 0 Účinnost od: 01. 01. 2018
--	---	---	---

SPOLANA a.s. Neratovice	BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE Místní provozně bezpečnostní předpis	Číslo: BI-00-17 Strana 3 ze 7
----------------------------	--	----------------------------------

4.2 Všeobecné požadavky

- 4.2.1 Vstup a práce v nebezpečných prostorech mohou být provedeny pouze na základě vydaného písemného „Povolení k práci“. Nedílnou součástí „Povolení k práci“ je „Analýza zajištění bezpečnosti při práci (JHA)“ uvedená v příloze č.2 této BI a „Plán záchrany osob“, uvedený v příloze č.1 této BI. Dokumenty jsou zpracovávány jako samostatné přílohy k „Povolení k práci“ popřípadě prostřednictvím základních formulářů „Povolení k práci“.
- 4.2.2 Bližší specifikace vybraných nebezpečí ve spojitosti s nebezpečnými prostory je uvedena v příloze č.3 této BI.
- 4.2.3 Pod pojmem vstup do nebezpečného prostoru se myslí nejen vstup celého těla do prostoru, ale i vstrčení **hlavy** do průlezů, otvorů, konců potrubních vedení atd.
- 4.2.4 V případech, kdy je „Povolení k práci“ vystavováno pro činnosti zaměstnanců společnosti a nelze zajistit povolením stanovené podmínky z důvodu chybějícího technického vybavení nebo dostatečného počtu osob, je tuto činnost nutno vykonávat prostřednictvím kontraktora s potřebným vybavením. Povolení k práci je vystavováno na kontraktora, který v těchto případech odpovídá pouze za jím vykonávané činnosti (dozor, zajištění).
- 4.2.5 Pro vstup zaměstnanců společnosti do nebezpečných prostorů, ve kterých je prováděna činnost kontraktora se nevystavuje samostatné „Povolení k práci“. Podmínkou je odsouhlasení vstupu trvalým dozorem dle čl. 4.3, určeným pro daný nebezpečný prostor. Doplnit. Vstupující zaměstnanci se musí seznámit s obsahem „Povolení k práci“ a všemi jeho relevantními přílohami a dodržovat stanovené podmínky a pokyny dozoru. Přehodnoceny.
- 4.2.5.1 Ustanovení se týká provádění kontrolních činností ze strany zaměstnanců společnosti.
- 4.2.5.2 V případě, že některé podmínky nelze plnit z důvodu chybějícího technického vybavení nebo odborné a zdravotní způsobilosti (použití bezpečnostního postroje, IDP/DDP, apod.) je vstup zaměstnanců společnosti do prostoru zakázán.
- 4.2.5.3 V případech, kdy se kontraktor v místě práce nenachází, není možné zaměstnancům společnosti vstup do prostoru povolit ani vystavením nového „Povolení k práci“, dle čl. 4.2.1, z důvodu možných rizik vyplývajících z prováděných činností kontraktora.
- 4.2.6 Všechny osoby vstupující do nebezpečného prostoru musí být seznámeni s obsahem „Povolení k práci“ a všemi jeho relevantními přílohami a dodržovat stanovené podmínky, dále pak s pracovním úkolem a celým pracovním postupem včetně bezpečnostních ustanovení této BI, které se na ně vztahují.

4.3 Příprava pro práci v nebezpečném prostoru

- 4.3.1 V rámci přípravy pracoviště je nutné odstavit zařízení z provozu a vyprázdnit jeho obsah (propařením, propláchnutím vodou, vzduchem nebo inertním plynem, vyčištění nebo odstranění škodlivin jiným způsobem, např. neutralizací, větráním apod.).
- 4.3.2 Je nutné spolehlivě oddělit prostor od všech ostatních zařízení např. zaslepením, odpojením přírodních potrubí, uzamčením dvou armatur a uvolněním prostoru mezi nimi do ovzduší v souladu s provozní dokumentací a interními požadavky uvedenými v kapitole 6 této BI.
- 4.3.3 Na profuky je zakázáno používat technologický vzduch z rozvodné sítě.
- 4.3.4 Uzavřené prostory musí být, v případě možnosti, řádně větrány.
- 4.3.5 Pro vstup do uzavřených prostor nesmí být použity následující metody oddělení / izolace:
- uzavřený a zajištěný ventil
 - vložení kanalizační zátky, nafukovacího balónu nebo zátky do vedení.
 - Výjimka z tohoto ustanovení je povolena v následujících situacích: pro tekutiny s nízkým nebezpečím, jako je voda nebo vzduch lze použít dva uzavírací ventily v sérii a otevřený uvolňovací ventil mezi nimi (pro ujištění, že oddělení dvou ventilů je účinné)
 - u vody s velmi nízkým tlakem lze použít kanalizační zátky nebo vzduchové vaky, např. pro oddělení drenážních jímek od přípojných potrubí nebo kanálů.

Vypracoval: gestorský útvar, Branislav Hric útvar Hygiena a bezpečnost práce Dne: 19. 12. 2017	Prověřil: Martin Čech ředitel HSE&Q, PVISŘ Dne: 21. 12. 2017	Schválil: Martin Čech ředitel HSE&Q, PVISŘ Dne: 21. 12. 2017	č. výt./revize / 0 Účinnost od: 01. 01. 2018
--	---	---	---

SPOLANA a.s. Neratovice	BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE Místní provozně bezpečnostní předpis	Číslo: BI-00-17 Strana 4 ze 7
----------------------------	--	----------------------------------

4.4 Trvalý dozor

- 4.4.1 Práce v nebezpečném prostoru je možno provádět pouze pod trvalým dozorem dostatečného počtu osob. Počet osob se stanovuje tak, aby bylo zajištěno nepřetržité sledování celého rozsahu prováděných prací, a je stanoven prostřednictvím JHA. Odpovědnost za provádění trvalého dozoru je stanoven „Povolením k práci“.
- 4.4.2 Trvalý dozor musí být přítomen po celou dobu prováděných prací u vstupu do nebezpečného prostoru a nesmí být pověřována jinými činnostmi, nesouvisející s prací dozoru. U nebezpečných prostorů s více možnostmi vstupu musí být stanoven dostatečný počet osob nebo trvalý dozor musí být přítomen na přehledném místě pokrývající celou dotčenou oblast.
- 4.4.3 Povinností trvalého dozoru je dohled nad prováděnými pracemi, nad osobami uvnitř, kontrola neoprávněných vstupů, vedení evidencí osob uvnitř, zajištění obousměrného toku informací a havarijních signálů, sledování doby pobytu, přerušování prací v případě nebezpečí, zajištění evakuace osob z vnitřku nebezpečných prostorů a v případě potřeby přivolání záchranných složek v souladu s plánem záchrany osob.

4.5 Komunikace

- 4.5.1 Před zahájením prací musí být stanoven způsob komunikace mezi osobou mající dozor nad vykonávanou prací a osobami uvnitř nebezpečného prostoru tak, aby mezi nimi byla zaručena nepřetržitá komunikace (doporučena je např. píšťalka, vysílačka apod.).
- 4.5.2 Způsob komunikace není nutno stanovovat v případech, kdy charakter nebezpečného prostoru umožňuje přímou komunikaci pomocí řeči.

4.6 Zabezpečení osob

- 4.6.1 Stanovuje se pro každý nebezpečný prostor, ve kterém jsou vykonávány práce vyžadující zajištění osob proti pádu nebo vykonávané za použití IDP, DDP. Počet osob vyplývá z charakteru použitých záchranných prostředků (lano, bezpečnostní postroj, swiss roll, rollgliss, trojnožka, naviják, apod.), z fyzických předpokladů osob, z počtu jištěných osob a ze zpracovaného plánu záchrany osob. Odpovědnost za provádění zabezpečení osob je stanovena „Povolením k práci“.
- 4.6.2 Vyprošťování osoby se neprovádí v případech, kdy hrozí další poškození zdraví vyprošťovaného (zasypání i částečné, složité technologické celky). V těchto případech je nutné zajistit vyproštění prostřednictvím záchranných složek.
- 4.6.3 Pro svislé vstupy do nádob s hloubkou větší než 1,5m se nepřipouští jištění zaměstnance vstupujícího do uzavřených prostor jen tzv. rukama. V těchto případech je třeba vždy použít k tomu určených prostředků (trojnožka s lanem a navijákem, konstrukce s dostatečnou nosností pro kladku, apod.).
- 4.6.4 Zajišťující osoba/y musí být v potřebné míře fyzicky zdatná a musí mít na místě ochranné prostředky stejného rozsahu a charakteru jako osoba pracující v zařízení. Nesmí však sám do uzavřeného prostoru vstoupit, pokud nezajistí své vlastní zabezpečení druhou osobou. **Zákaz vstupu do uzavřeného prostoru bez vlastního zajištění další osobou je třeba dodržet i v případě, kdyby šlo o záchrany osoby pracující v uzavřeném prostoru.**
- 4.6.5 V případě použití ochrany dýchadel (IDP, DDP) musí být zajišťující osoba vybavena ochrannými prostředky stejného rozsahu jako osoba pracující v zařízení.

4.7 Zajištění vstupů a výstupů

- 4.7.1 Stanovuje se pro nebezpečné prostory, u kterých jsou vstupy a výstupy zajištěny poklopy, víky nebo mřížemi. Tyto prostředky musí být vždy zajištěny proti samovolnému pohybu/zavření. Odpovědnost za zajištění je stanovena „Povolením k práci“.
- 4.7.2 Otvory musí být otevřeny především v místech, kde je nejbezpečnější vstup do prostoru. Pokud má prostor vstupní otvor i ve své spodní části, musí být vždy i tento otvor otevřen a zajištěn proti možnému propadnutí.

Vypracoval: gestorský útvar, Branislav Hric útvar Hygiena a bezpečnost práce Dne: 19. 12. 2017	Prověřil: Martin Čech ředitel HSE&Q, PVISŘ Dne: 21. 12. 2017	Schválil: Martin Čech ředitel HSE&Q, PVISŘ Dne: 21. 12. 2017	č. výt./revize / 0 Účinnost od: 01. 01. 2018
--	---	---	---

SPOLANA a.s. Neratovice	BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE Místní provozně bezpečnostní předpis	Číslo: BI-00-17 Strana 5 ze 7
----------------------------	--	----------------------------------

4.7.3 Všechny otevřené vstupy do nebezpečných prostorů musí být označeny výstražnou tabulkou:

**„POZOR NEBEZPEČÍ“
Uzavřený prostor
Vstup pouze na povolení**

4.8 Analýza prostředí na škodlivé či hořlavé látky

4.8.1 Před zahájením práce v nebezpečných prostorech, v nichž může dojít ke vzniku nebezpečné koncentrace kyslíku nebo možnosti kumulace toxických, výbušných nebo vznětlivých látek (dále jen nebezpečná koncentrace), musí být provedena prvotní analýza uvnitř prostoru. V případě možného vzniku nebezpečné koncentrace z okolního prostředí, musí být provedena prvotní analýza i v rizikem dotčeném okolí nebezpečného prostoru.

4.8.2 V nebezpečných prostorech dle čl.4.8.1 je nutné v průběhu práce provádět trvalou analýzu prostředí na možný výskyt nebezpečné koncentrace.

4.8.3 Odpovědnost za provádění analýzy je stanovena „Povolením k práci“.

4.8.4 Počet a umístění měřících přístrojů, s ohledem na počet osob a charakter nebezpečného prostoru, musí být stanoven prostřednictvím JHA.

4.8.5 Bezpečná koncentrace:

- kyslík v rozsahu 19 - 23,5 % obj..
- plyny/páry, které by mohly vytvořit výbušné směsi se vzduchem pod 10 % dolní meze výbušnosti (DMV),
- toxické plyny povolené NPK.

4.8.6 Při posuzování rizikovosti nebezpečného prostoru je třeba mít na zřeteli obsah kyslíku v ovzduší uvnitř nádoby, a to zvláště v případech, kdy nádoba byla naplněna / propláchnuta inertním plynem a pokud nedošlo k jejímu proplachu čerstvým vzduchem po delší dobu - komínový efekt, nucený tah, difuze. Dále je nutné brát v úvahu zajištění požární bezpečnosti vykonávané práce (např. při nebezpečí pyroforických úsad).

4.8.7 Do nebezpečných prostorů, ve kterých nelze zajisti bezpečnou koncentraci, je povoleno vstupovat pouze za použití ochrany dýchadel (IDP/DDP). Po celou dobu práce je zakázáno snímat z obličeje izolační dýchací přístroj a to ani v případě nevolnosti!

4.8.8 Zařízení pro měření koncentrace se musí zapnout mimo testované prostředí, tedy v prostředí bez nebezpečné koncentrace kyslíku nebo možnosti kumulace toxických, výbušných nebo vznětlivých látek. Zařízení musí být provozovány v souladu s legislativními a normativními požadavky a požadavky výrobce a musí odpovídat pro použití v daném prostředí.

4.9 Používání el. předmětů a dalšího vybavení v nebezpečných prostorech

4.9.1 Používání el. předmětů musí být v souladu s provozní dokumentací a interními požadavky uvedenými v kapitole 6 této BI a podle zásad příslušných legislativních a normativních požadavků.

4.9.2 Pro práci v kovových nádobách musí být upřednostňována jiná zařízení než elektrická (pneumatická aj.). Pokud musí být používána elektrická zařízení s napětím vyšším než bezpečným (50 V), pak pouze za použití oddělovacího ochranného transformátoru pro každé používané elektrické zařízení.

4.9.3 Osobní ochranné prostředky a měřící a zabezpečovací technika používaná při pracích, při které může vzniknout výbušná směs, musí odpovídat danému prostředí nebo musí být stanovena příslušná opatření, která eliminují v dostatečném předstihu možnost iniciace.

Vypracoval: gestorský útvar, Branislav Hric útvar Hygiena a bezpečnost práce Dne: 19. 12. 2017	Prověřil: Martin Čech ředitel HSE&Q, PVISŘ Dne: 21. 12. 2017	Schválil: Martin Čech ředitel HSE&Q, PVISŘ Dne: 21. 12. 2017	č. výt./revize / 0 Účinnost od: 01. 01. 2018
--	---	---	---

SPOLANA a.s. Neratovice	BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE Místní provozně bezpečnostní předpis	Číslo: BI-00-17 Strana 6 ze 7
----------------------------	--	----------------------------------

4.10 Další požadavky

- 4.10.1 V případě svářečských prací uvnitř nebezpečného prostoru se musí po ukončení prací vytáhnout hadice svářečských souprav mimo uzavřený prostor.
- 4.10.2 Za boušky se musí práce v kovových zařízeních přerušit, pokud jsou umístěny mimo uzavřené a zastřešené objekty.
- 4.10.3 Pokud jsou v zařízení zbytky kalů, povlaků, či jiných nečistot, musí být pracující osoby chráněny při jejich odstraňování (před případnou agresivitou těchto látek na organismus) vhodným oděvem a před případnou prašnou atmosférou vhodnou ochranou dýchacích cest.
- 4.10.4 Analýzou JHA je nutné zohlednit možnou délku pobytu pracovníků uvnitř nebezpečného prostoru s ohledem na dané pracovní a klimatické podmínky a způsob střídání a zabezpečení (vysoké teploty, prašnost, apod.). Střídání musí probíhat mimo nebezpečný prostor.
- 4.10.5 Při poškození ochranných prostředků, při nevolnosti nebo při jiných nehodách je nutno ihned přerušit práci v zařízení, opustit prostor a oznámit příčinu trvalému dozoru.

5

ODPOVĚDNOST

Odpovědnost je dána jednotlivými ustanoveními kapitoly č. 4

6

SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY

- 1) Směrnice SGŘ-23-13 Zajištění požární ochrany
- 2) Směrnice SGŘ-23-14 Povolování práce na zařízení a práci za mimořádných podmínek
- 3) Nařízení vlády č. 375/2017 Sb. o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
- 4) Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- 5) Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů
- 6) Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů
- 7) Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

7

SEZNÁMENÍ ZAMĚSTNANCŮ S BEZPEČNOSTNÍMI INSTRUKCEMI

Povinností vedoucích pracovníků všech útvarů je zajistit průkazné seznámení podřízených zaměstnanců s touto revizí BI a následně ve smyslu SGŘ-23-08. O proškolení provedou zápis do karty „B“ bezpečnosti práce.

8

EVIDENCE A DLOUHODOBÉ ULOŽENÍ

Ústřední evidenci a dlouhodobé uložení originálů této BI (včetně již zrušených revizí BI), podkladů k jejímu zpracování a ke schvalovacímu řízení zajišťuje pověřený zaměstnanec útvaru HBP.

Vedoucí pracovník vytváří řízené kopie pro potřeby řízeného útvaru a zajišťuje jejich evidenci.

Vypracoval: gestorský útvar, Branislav Hric útvar Hygiena a bezpečnost práce Dne: 19. 12. 2017	Prověřil: Martin Čech ředitel HSE&Q, PVISŘ Dne: 21. 12. 2017	Schválil: Martin Čech ředitel HSE&Q, PVISŘ Dne: 21. 12. 2017	č. výt./revize / 0 Účinnost od: 01. 01. 2018
--	---	---	---

SPOLANA a.s. Neratovice	BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE Místní provozně bezpečnostní předpis	Číslo: BI-00-17 Strana 7 ze 7
----------------------------	--	----------------------------------

9

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 – Plán záchrany osob

Příloha č. 2 – Analýza zajištění bezpečnosti při práci (JHA)

Příloha č. 3 – Nebezpečí ve spojitosti s uzavřenými prostory

10

ROZDĚLOVNÍK

Tato BI je šířena podnikovým útvarům v elektronické podobě v prostředí Lotus Notes a externím firmám na internetových stránkách SPOLANA a.s. (<http://www.spolana.cz/v pohledu „Služby a areál / Legislativa“>).

Vypracoval: gestorský útvar, Branislav Hric útvar Hygiena a bezpečnost práce Dne: 19. 12. 2017	Prověřil: Martin Čech ředitel HSE&Q, PVISŘ Dne: 21. 12. 2017	Schválil: Martin Čech ředitel HSE&Q, PVISŘ Dne: 21. 12. 2017	č. výt./revize / 0 Účinnost od: 01. 01. 2018
--	---	---	---