

## **PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI**



Akce HC Nechanice – oprava a rekonstrukce samozhášecího systému

Investor: Povodí Ohře, státní podnik  
závod Chomutov  
Sídlo: Spořická 4949, Chomutov  
IČ: 70889988

## Identifikační údaje

### Označení stavby

Název:	<b>VD Nechranice – odvětrání po hašení</b>
Stavební objekt:	věžový objekt vodní elektrárny Nechranice
Kraj:	Ústecký
Katastrální území:	Nechranice
Obec:	Nechranice
Charakter stavby:	Trvalá

### Objednatel, investor, stavebník

Název:	Povodí Ohře, státní podnik závod Chomutov
Sídlo:	Spořická 4949, Chomutov
IČ:	70889988

### Zhotovitel projektové dokumentace

Název:	INT CZ s. r.o.
Sídlo:	Jilmová 2026, 500 08 Hradec Králové
Zodpovědný projektant:	Ing. Jaroslava Petříková
Vypracoval:	Ing. Martin Chytráček

## PLÁN BOZP

Dle § 15, odst. 2, zákona č. 309/2006 Sb. budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které stanovuje příloha č. 5 NV 591/2006 Sb. (viz níže), stejně jako v případech podle odstavce 1 (viz bod 2.3. „Oznámení o zahájení prací“), **zadavatel stavby zajistí**, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován **plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi** (dále jen „**plán BOZP**“) podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. Plán řeší především koordinaci bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků zhotovitele i všech ostatních pracovníků, kteří spolupracují na staveništi. Plán BOZP je zpracován na základě informací známých v době jeho zpracování a před zahájením stavebních prací musí být aktualizován na základě dalších vstupních informací a případně přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během provádění stavby. Plán BOZP se vztahuje na všechny právnické a fyzické osoby, které se osobně podílí na zhotovení stavby, ale nezabývá tyto osoby povinností znát a dodržovat všechny platné zákony, předpisy, normy a nařízení potřebné k jejich činnosti, ani pokud nejsou obsaženy v plánu BOZP.

## PŘÍLOHA Č. 5 K NAŘÍZENÍ VLÁDY Č. 591/2006 Sb.

Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán BOZP:

- 1) Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m.
- 2) Práce související s používáním nebezpečných vysoce toxických chemických látek a přípravků nebo při výskytu biologických činitelů podle zvláštních právních předpisů.
- 3) Práce se zdroji ionizujícího záření pokud se na ně nevztahují zvláštní právní předpisy.
- 4) Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí.**
- 5) Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.**
- 6) Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení.
- 7) Studnařské práce, zemní práce prováděné protlačováním nebo mikrotunelováním z podzemního díla, práce při stavbě tunelů, pokud nepodléhají doзору orgánů SBS
- 8) Potápěčské práce.
- 9) Práce prováděné ve zvýšeném tlaku vzduchu (v kesonu).
- 10) Práce s použitím výbušnin podle zvláštních právních předpisů.
- 11) Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.**

## Koordinátor BOZP

Podle § 14 zákona č. 309/2006 Sb. budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je **zadavatel stavby** (stavebník) **povinen určit** (jmenovat, smluvně zajistit) **potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**, s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla, jeho náročnosti na koordinaci **ve fázi přípravy díla a ve fázi jeho realizace**. Koordinátor je fyzická (popř. právnická) osoba, která splňuje předpoklady odborné způsobilosti podle § 10 zákona. Koordinátor však nemůže být totožný s osobou odpovídající za vedení provádění stavby, která je z obecně platných předpisů povinna zabezpečit BOZP na svém pracovišti. Na stavbě může být určeno i více koordinátorů, potom je nutno vymezit jejich vzájemné kompetence. Koordinátor nemusí být určen v případě, že stavbu provádí jen jeden zhotovitel a dále v případě stavby:

- u níž nevzniká povinnost doručení oznámení o zahájení prací dle § 15 odst. 1 zák. 309/2006 Sb.;
- kterou provádí stavebník sám pro sebe svépomocí za podmínky § 160 odst. 3 Stavebního zák.;
- nevyžadující stavební povolení ani ohlášení podle Stavebního zákona. Zhotovitel stavby je povinen nejpozději 8 dnů před zahájením prací na staveništi doložit, že informoval

koordinátora o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil.

### Oznámení o zahájení prací

Dle § 15, odst. 1, zákona č. 309/2006 Sb. u staveb, při jejíž realizaci se předpokládá, že

- celková doba trvání prací a činností bude delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti, na nichž bude současně pracovat více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo
- celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu, je **zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací** oblastnímu inspektorátu práce, nejpozději 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě. Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci. Stejnopis oznámení musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do předání stavby stavebníkovi k užívání. Rozsáhlé stavby mohou být označeny jiným vhodným způsobem, například tabulí s uvedením potřebných údajů.

### Příloha č. 4 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Náležitosti oznámení o zahájení prací

- 1) Datum odeslání oznámení.
- 2) Název / jméno a příjmení, případně identifikační číslo, sídlo / adresa místa
- 3) bydliště, případně místo podnikání zadavatele stavby (stavebníka).
- 4) Přesná adresa, popřípadě popis umístění staveniště.
- 5) Druh stavby, její stručný popis včetně uvedení prací a činností podle přílohy č. 5 k tomuto nařízení, pokud mají být na stavbě prováděny.
- 6) Název / jméno a příjmení, případně identifikační číslo, sídlo / adresa místa bydliště, případně místo podnikání zhotovitele stavby a fyzické osoby zabezpečující odborné vedení provádění stavby, popřípadě vykonávající stavební dozor.
- 7) Jméno a příjmení / název, případně identifikační číslo a sídlo / adresa místa bydliště, případně místo podnikání koordinátora při přípravě stavby.
- 8) Jméno a příjmení / název, případně identifikační číslo a sídlo / adresa místa bydliště, případně místo podnikání koordinátora při realizaci stavby.
- 9) Datum předání staveniště zhotoviteli a datum plánovaného ukončení prací.
- 10) Odhadovaný maximální počet fyzických osob na staveništi.
- 11) Plánovaný počet zhotovitelů na staveništi.
- 12) Identifikační údaje o zhotovitelích na staveništi.
- 13) Jméno, příjmení a podpis zadavatele stavby, popřípadě fyzické osoby oprávněné jednat jeho jménem.

### Systém vyhledávání a kontroly rizik

Rizika vyhledaná podle § 102 Zákoníku práce, budou vypracována zhotovitelem na jednotlivé pracovní činnosti, kde by mohlo dojít k ohrožení života a zdraví zaměstnanců a předložena k posouzení, nebo případnému doplnění koordinátorovi BOZP určenému pro fázi realizace, a to nejpozději 8 dnů před zahájením prací na staveništi. Kontrolu předpokládaných rizik na stavbě provádí odborně způsobilá osoba pro vyhledávání rizik. Rizika vytipovaná v tomto plánu BOZP vycházejí pouze z předběžných podkladů a je nutno je před zahájením prací aktualizovat. Jednotliví zhotovitelé stavby jsou povinni se vzájemně písemně informovat o rizicích a přijatých opatřeních k ochraně před jejich působením, která se týkají výkonu práce a pracoviště a spolupracovat při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro všechny

zaměstnance na pracovišti. Na základě písemné dohody zúčastněných zhotovitelů touto dohodou pověřený zhotovitel koordinuje provádění opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví zaměstnanců a postupy k jejich zajištění. Kontrola dodržování předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci je nedílnou a rovnocennou součástí pracovních povinností vedoucích zaměstnanců na všech stupních řízení v rozsahu pracovních míst, která zastávají.

### **Zajištění první pomoci na stavbě**

Při událostech, které způsobí vážné zranění osoby na stavbě je potřeba zraněné osobě poskytnout první pomoc a neprodleně zavolat záchrannou zdravotní službu. Do doby příjezdu pracovníků záchranné služby je vhodné při provádění první pomoci postupovat dle instrukcí pracovníků záchranné služby. Záchrannou službu lze volat na tel. číslo 155 nebo na číslo integrovaného záchranného systému 112.

### **Zajištění mimořádných událostí**

V případě vyskytnutí mimořádných událostí je nutné vždy sepsat o dané události záznam, který bude součástí stavebního deníku. Mimořádné události týkající se trestné činnosti je povinnost neprodleně nahlásit policii ČR.

V rámci rekonstrukce SHZ bude zřízena **preventivní požární hlídka v počtu 1+1** s dýchací technikou (osoby zařazené do preventivní požární hlídky musí být patřičně zaškoleny a vycvičeny) a **2 ks pojízdnými hasicími přístroji CO2 2x 30 kg**.

Požární hlídka musí být k dispozici při provozu zařízení po dobu nefunkčnosti SHZ nebo v případě prací na jednotlivých technologiích.

### **Časový harmonogram stavby**

Časový harmonogram stavby bude přesně stanoven zhotovitelem stavby, který bude stavbu provádět. V této fázi přípravy je přiložen harmonogram pouze orientační.

### **Registr nebezpečí a opatření**

Vzhledem k rozsahu stavby a vzhledem ke skutečnosti, že ve fázi zpracování projektové dokumentace nebyl znám zhotovitel stavby jsou v registru nebezpečí uvedeny základní rizika stavby. Zjednodušený registr rizik je uveden v tabulce v závěru této zprávy. Podrobný registr nebezpečí a opatření případně dopracuje zhotovitel stavby, který registr nebezpečí upřesní podle počtu osob, které se budou pohybovat na stavbě, podle počtu a druhu mechanizace, která bude využívána během výstavby.

### **Shrnutí základních povinností zadavatele stavby, zhotovitele stavby a koordinátora BOZP**

<u>Zadavatel stavby</u>	<u>Zhotovitel stavby</u>	<u>Koordinátor BOZP</u>
Je povinen doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce, nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli. Stejnopis musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště.	Nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi musí doložit, že informoval koordinátora o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil.	Koordinátor je při realizaci stavby povinen bez zbytečného odkladu: informovat všechny dotčené zhotovitele stavby o bezpečnostních a zdravotních rizicích, která vznikla na staveništi během postupu prací.

Je povinen určit potřebný počet koordinátorů BOZP pro fázi přípravy a pro fázi realizace stavby a vymezí pravidla jejich případné spolupráce.	Poskytovat koordinátorovi součinnost pro plnění jeho úkolů po celou dobu svého zapojení do přípravy a realizace stavby, předávat mu potřebné informace, brát v úvahu podněty a pokyny koordinátora, zúčastňovat se zpracování plánu BOZP a tento plán dodržovat a zúčastňovat se kontrolních dnů.	Upozornit zhotovitele na nedostatky v uplatňování požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci zjištěné na pracovišti převzatém zhotovitelem stavby a vyžadovat zjednání nápravy, k tomu je oprávněn navrhopat přiměřená opatření.
Je povinen předat koordinátorovi veškeré podklady a informace pro jeho činnost.		Oznámit zadavateli stavby případy podle předchozího bodu, nebyla-li zhotovitelem stavby neprodleně přijata přiměřená opatření ke zjednání nápravy.
Zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „plán BOZP“) podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce.		

## ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Jedná se o opravu a rekonstrukci stávajícího SHZ strojovny na vodním díle Nechranice. Objekt strojovny je podzemní technologický prostor nacházející se naspod věžového objektu. Objekt slouží ke vtoku vody z vodního díla přívodu na turbíny a výrobě elektrické energie na generátorech. Objekt je železobetonový.

Vstup do objektu je možný dvěma způsoby:

- 1) vodorovnou štolou v délce cca 500 m pod objektem
- 2) po vodě (v rámci realizace díla nebude tento způsob vstupu používán).

V rámci realizace dojde k demontáži stávajícího zařízení SHZ CO<sub>2</sub> z prostoru trafostanice a turbogenerátorů a následně montáži nového SHZ CO<sub>2</sub>. současně bude nainstalováno nové SHZ pro ochranu rozveden 6 kV a 22kV. Veškeré demontované části SHZ (tlakové lahve s hasivem, vážící zařízení, potrubní ocelové rozvody) budou dopravovány pomocí jeřábu montážním otvorem na úroveň 231,30 m a následně štolou mimo objekt. Délka štoly je dlouhá cca 500 m. Menší materiál a nářadí bude přemísťováno ručně po centrálním schodišti. Pro přepravu tlakových lahví přepravovaných štolou se použije dvoukolový přepravní vozík (rudl). Lahve, potrubí a pomocné konstrukce budou přepravovány na paletách. Manipulaci s jeřábem, paletami a vázáním břemen bude zajišťovat zaměstnanec (zaměstnanci) s potřebnými zkouškami jeřábníka a vazače.

Součástí rekonstrukce bude také provedení stavebních prostupů pro instalaci potrubí potřebných pro provoz SHZ a provedena výměna dveří.

Dle projektové dokumentace lze předpokládat, že na stavbě se budou vyskytovat tyto **práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví**, dle přílohy č. 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (viz bod 2.3.):

- Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí.
- Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.
- Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb

### **Stručný popis předpokládaného průběhu prací**

Dodavatel provede demontáž stávajících lahví se zásobou CO<sub>2</sub>, nechá je odborně vypustit a provozovateli předloží doklad o jejich ekologické likvidaci.

Demontáž systému bude provedena etapizací. V první etapě při odstávce TG1 a T1 bude provedena demontáž rezervní zásoby hasiva a potrubních rozvodů. Následně bude provedena montáž nového SHZ pro TG1 a T1 včetně detekčně kontrolní části. Zařízení bude zprovozněno. V druhé etapě při odstávce TG2 a T2 bude provedena demontáž pohotovostní zásoby hasiva a potrubních rozvodů. Montáž nového potrubního rozvodu včetně detekčně kontrolní části.

Plošné ani bodové zatížení nové zásoby hasiva nepřekročí stávající zatížení.

Demontáž stávajícího potrubí bude provedena rozřezáním na 2 m celky a v rámci nadzemního podlaží skladovány na určeném místě. Demontáž strojovny bude provedena rozebráním v rozebíratelných spojích na dílčí celky. Demontovaný materiál bude balen na palety v maximální hmotnosti do 300 kg. Vertikální přesun bude proveden pomocí jeřábu v prostoru montážního otvoru. Veškerý demontovaný materiál bude svážen do 1.NP a následně vyvážen štolou mimo objekt.

Stávající potrubí a závěsy potrubí budou rozřezány a odvezeny do sběrný druhotných surovin, provozovateli bude předán doklad o likvidaci. Vzhledem k prostředí investor striktně požaduje neprovádět práce, při kterých vzniká větší množství jisker. Při demontáži nesmí být použita např. úhlová bruska. Brusku lze nahradit za šavlovou pilou.

Provedení otvorů pro VZT klapky o montážním otvoru š: 530 mm x v: 500 mm

Jedná se o stěnu z cihel plných pálených o šířce 150 mm, kde bude nutné použít dva nosné překlady o délce 1 m. Pro osazení VZT klapky bude stávající zdivo vybouráno, stabilita otvoru zajištěna novým překladem. Vybouraný zdící materiál bude z dotčeného prostoru odstraněn mimo stavební část za pomoci ručního vozíku.

Horizontální doprava tlakových lahví a ostatního materiálu bude provedena pomocí dvoukolového nebo tříkolového ručního přepravního vozíku. K vertikálnímu přesunu bude využito objektového jeřábu v prostoru montážního otvoru. Maximální zatížení jeřábu nepřesáhne 300 kg. Veškeré jeřábnické a vazačské práce musí provádět řádně proškolená osoba s příslušným oprávněním.

Kabely budou uloženy v plných resp. mřížovaných kabelových žlabech, případně v ocelových elektroinstalačních trubkách nebo příchytkách. Kabelové trasy jsou v ohni-odolném provedení. Po montáži nového zařízení musí dodavatel provést řádné funkční zkoušky systému a všech návazností s vydáním následného protokolu.

Po provedení všech potřebných zkoušek bude provedeno školení všech dotčených osob provozovatele s následným zápisem o spuštění systému do provozního předpisu zařízení.

### **Požadavky na pracoviště**

- Zhotovitel při uspořádání pracoviště zejména dbá, aby byly dodrženy požadavky na pracoviště stanovené NV č. 101/2005 Sb., a aby vyhovovalo obecným požadavkům na rekonstrukci. Za uspořádání odpovídá zhotovitel, kterému bylo toto pracoviště předáno a který je převzal. V zápise o předání a převzetí se uvedou všechny známé skutečnosti, jež jsou významné z hlediska zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví fyzických osob zdržujících se na pracovišti.
- Pracoviště musí být zabezpečeno proti vstupu nepovolaných fyzických osob.

- Zhotovitel určí způsob zabezpečení proti vstupu nepovolaných fyzických osob. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech vedoucích na pracoviště.
- Nepoužívané otvory a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob, musí být zakryta.
- Vjezdy na staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami, provádějícími místní úpravu provozu vozidel.
- Před zahájením prací v ochranných pásmech vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení provede zhotovitel odpovídající opatření ke splnění podmínek stanovených provozovateli těchto vedení, staveb nebo zařízení, a během provádění prací je dodržuje.
- Materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě jeho bezprostřední blízkosti.
- Pracoviště bude vybaveno pojízdnými hasícími přístroji 2x 30 kg CO<sub>2</sub>, a preventivní požární hlídkou v počtu 1 + 1 vybavením dýchací techniky. Na pracovišti musí být k dispozici lékárnička první pomoci.
- Při přerušení práce zajistí zhotovitel provedení nezbytných opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví fyzických osob a vyhotovení zápisu o provedených opatřeních.
- Dojde-li v průběhu prací ke změně provozních podmínek, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost práce zejména při používání a provozu strojů, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu provedení nezbytné změny technologických postupů tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce a ochrana zdraví fyzických osob. Se změnou technologických postupů zhotovitel neprodleně seznámí příslušné fyzické osoby.
- V místech s nebezpečím výbuchu, utonutí, pádu z výšky nebo do hloubky zajišťuje zhotovitel, aby fyzické osoby pracující na takovém pracovišti osamoceně byly seznámeny s pravidly dorozumívání pro případ nehody, a stanoví účinnou formu dohledu pro potřebu včasného poskytnutí první pomoci.

## **POUŽÍVÁNÍ STROJŮ A NÁRADÍ NA STAVENIŠTI**

### **Obecné požadavky na obsluhu strojů**

- Před použitím stroje zhotovitel seznámí obsluhu s místními provozními a pracovními podmínkami majícími vliv na bezpečnost práce, uložení vedení technického vybavení, popřípadě jiných překážek, umístění nadzemních vedení a překážek.
- V prostoru realizace zakázky je zakázáno používat úhlové brusky, nebo jiných nástrojů a přístrojů, při jejichž použití by mohly vznikat a odletovat jiskry z demontovaného zařízení. Z důvodu zajištění požární bezpečnosti je možné použít například šavlovou pilu.

### **Zabezpečení strojů při přerušení a ukončení stavby**

- Obsluha stroje zaznamenává závady stroje nebo provozní odchylky zjištěné v průběhu předchozího provozu nebo používání stroje a s případnými závadami je řádně seznámena i střídající obsluha.
- Stroj musí být odstaven na vhodné stanoviště, kde nezasahuje do komunikací, kde není ohrožena stabilita stroje a kde stroj není ohrožen padajícími předměty ani činnostmi prováděnou v jeho okolí.

### **Přeprava materiálu**

- Přeprava, nakládání, skládání, zajištění a upevnění materiálu bude prováděna za pomoci jeřábu montážním otvorem. Objekt od nejnižšího bodu po nejvyšší má 60 m. Při vertikální manipulaci s materiálem se bude překonávat maximálně 45 m.
- Obsluhovat jeřáb je oprávněna pouze odborně a zdravotně způsobilá osoba vlastníci příslušný jeřábnický průkaz. Vázat přepravovaná břemena je oprávněn pouze vazač s platným průkazem. Vzhledem k se ztíženým manipulačním podmínkám v objektu věže je nutné využít pro bezpečnou manipulaci i signalistu, který bude upřesňovat



jeřábníkovi pohyb přepravovaného břemene. Maximální hmotnost přepravovaného břemene nebude přesahovat 300 kg.

- Při manipulaci s materiálem za pomoci jeřábu se nesmí žádný ze zaměstnanců zdržovat v ohroženém prostoru manipulace, v bezpečné blízkosti musí být vybaveni ochrannou přilbou a výstražnou vestou.
- Přeprava drobného materiálu a náradí bude zajištěna ruční manipulací po centrálním schodišti.
- Tlakové lahve budou přesouvány vodorovně za pomoci ručního přepravního vozíku (2 nebo 3 kolového vozíku - rudlu).
- Lahve, potrubí a pomocné konstrukce budou převáženy na paletách za využití objektového jeřábu. Při vertikální manipulaci bude překonávána výška 45 m.

## **POŽADAVKY NA ORGANIZACI PRÁCE A PRACOVNÍ POSTUPY**

### **Skladování a manipulace s materiálem**

- Bezpečný přísun a odběr materiálu musí být zajištěn v souladu s postupem prací. Materiál musí být skladován podle podmínek stanovených výrobcem, bezpečně uložen na paletách, zajištěn proti nežádoucímu pohybu.
- Materiál musí být uložen tak, aby po celou dobu skladování byla zajištěna jeho stabilita a nedocházelo k jeho poškození.
- Prvky, které na sebe při skladování těsně doléhají a nejsou vybaveny pro bezpečné uchopení například oky, háky nebo držadly, musí být vždy vzájemně proloženy podklady. Jako podkladů není dovoleno používat kulatinu ani vrstvené podklady tvořené dvěma nebo více prvky volně položenými na sebe.
- Nebezpečné chemické látky a chemické přípravky musí být skladovány v obalech s označením druhu a způsobu skladování, který určuje výrobce, a označeny v souladu s požadavky zvláštních právních předpisů.
- Oblé předměty smějí být při ručním ukládání stavěny nejvýše do výšky 2 m při zajištění jejich stability. Trubky, kulatina a předměty podobného tvaru musí být zajištěny proti rozvalení.
- Prvky a dílce pravidelných tvarů mohou být při mechanizovaném ukládání a odběru ukládány nejvýše však do výšky 4 m, pokud výrobce nestanoví jinak a za podmínky, že není překročena únosnost podloží a že je zajištěna bezpečná manipulace s nimi.
- Upínání a odepínání prvků musí být prováděno ze země nebo z bezpečných podlah tak, že nejsou upínány nebo odepínány ve větší pracovní výšce než 1,5 m. Upínání a odepínání prvků, dílců a sestav ze žebříků lze provádět pouze podle stanoveného technologického postupu.

### **Práce ve výškách a nad volnou hloubkou**

Zaměstnavatel přijímá technická a organizační opatření k zbránění pádu zaměstnanců z výšky nebo do hloubky, propadnutí nebo sklouznutí nebo k jejich bezpečnému zachycení a zajistí jejich provádění:

- Na pracovištích a přístupových komunikacích nacházejících se v libovolné výšce nad vodou nebo látkami ohrožujícími v případě pádu život nebo zdraví osob,
- Na všech ostatních pracovištích a přístupových komunikacích, pokud leží ve výšce nad 1,5 m nad okolní úrovní, popřípadě pokud pod nimi volná hloubka přesahuje 1,5 m.
- Za práci ve výšce nebo nad volnou hloubkou se považuje pohyb pracovníka, při kterém je ohrožen pádem z výšky nebo do hloubky, propadnutím nebo sklouznutím.
- Ochranu proti pádu zajišťuje zhotovitel přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklopy, záchytná lešení, ohrazení nebo sítě a dočasné stavební konstrukce, například lešení nebo pracovní plošiny. Podrobnější požadavky udává příloha k NV č.362/2005 Sb.
- Žebřík může být použit pro práci ve výšce pouze v případech, kdy použití jiných bezpečnějších prostředků není s ohledem na vyhodnocení rizika opodstatněné a účelné,

případně kdy místní podmínky, týkající se práce ve výškách, použití takových prostředků neumožňují. Na žebříku mohou být prováděny jen krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití ručního nářadí. Práce, při nichž se používá nebezpečných nástrojů nebo nářadí jako například přenosných řetězových pil, ručních pneumatických nářadí, se na žebříku nesmějí vykonávat. Podrobnější požadavky udává příloha k NV č.362/2005 Sb.

- Práce nad sebou lze provádět pouze výjimečně, nelze-li zajistit provedení prací jinak. Technologický postup musí obsahovat způsob zajištění bezpečnosti zaměstnanců na níže položeném pracovišti.
- Při práci ve výšce a nad volnou hloubkou vykonávané osamoceně musí být zaměstnanec seznámen s pravidly pro dorozumívání mezi zaměstnanci na pracovišti nebo pro dorozumívání s vedoucím zaměstnancem. Zaměstnanec vykonávající práci uvedenou ve větě první musí být poučen o povinnosti přerušit práci, pokud v ní nemůže pokračovat bezpečným způsobem, a o přerušení práce musí neprodleně informovat vedoucího zaměstnance, popřípadě zaměstnavatele.

### **Práce s chemickými látkami**

Základní bezpečnostní požadavky při zacházení s chemickými látkami jsou zejména:

- seznámit se před prací nebo manipulací s chemickými látkami o charakteru a vlastnostech chemické látky vč. ochranných opatřeních, způsobu zacházení a zásadách první pomoci;
- používat vhodné osobní ochranné pracovní prostředky přidělené na základě vyhodnocení rizik a konkrétních podmínek na pracovišti;
- při práci s chemickými látkami, zejména hořlavými kapalinami nebo výrobky, které tyto látky obsahují, v prostorách nebo místech s možností vstupu nepovolaných osob, zajistit pracoviště výstražnými značkami;
- při práci v uzavřených prostorách s výskytem plynů a par nebezpečných chemických látek zajistit kontrolu další osobou mimo ohrožený prostor;
- zajistit dostatečné větrání uzavřených prostor;
- před zahájením prací vybavit pracoviště dostatečným množstvím asanačních prostředků, prostředků první pomoci a OOPP;
- před zahájením ruční manipulace zkontrolovat stav držadel, uzavření nádob a pevnost obalů, nepřipustit přenášení nádob na zádech nebo v náruči, tažení nebo tlačení nádob po podlaze nebo skluzech ;
- chemické látky skladovat pouze způsobem, který určuje výrobce a na místech k tomu určených v předepsaném množství a bezpečných obalech s vyznačením obsahu a bezpečnostním označením. Nepřipustit společné skladování látek, které spolu mohou nebezpečně reagovat;
- likvidace odpadu (plastové nebo kovové obaly, zbytky barev a chemických látek), musí být prováděna v souladu s požadavky stanovenými zákonem o odpadech;

## SEZNAM PŘEDPISŮ A NOREM SOUVISEJÍCÍCH S BOZP NA PRACOVÍŠTI

### **Základní předpisy BOZP**

- Zákon **262/2006 Sb.**, zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon **309/2006 Sb.**, zákon o zajištění dalších podmínek BOZP, ve znění pozdějších předpisů
- NV **591/2006 Sb.**, o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích
- NV **101/2005 Sb.**, o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Zákon **251/2005 Sb.**, o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů
- NV **362/2005 Sb.** o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV **361/2007 Sb.**, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů
- NV **272/2011 Sb.**, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Zákon č. **258/2000 Sb.**, o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění
- NV **406/2004 Sb.**, o bližších požadavcích na zajištění BOZP v prostředí s nebezpečím výbuchu
- NV **21/2003 Sb.**, kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky
- Vyhl. MZ **432/2003 Sb.**, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- NV **11/2002 Sb.**, kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, v platném znění
- NV **168/2002 Sb.**, kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- Zákon č. **133/1985 Sb.** o požární ochraně, v platném znění
- Vyhl. MV **246/2001 Sb.**, o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru – vyhláška o požární prevenci
- NV **378/2001 Sb.**, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- NV **495/2001 Sb.**, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- Vyhl. MV **87/2000 Sb.**, kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- Zákon **22/1997 Sb.**, o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. ČÚBP **48/1982 Sb.**, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. ČÚBP a ČBÚ **50/1978 Sb.**, o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění vyhl. č. **98/1982 Sb.**
- Vyhl. ČÚBP a ČBÚ **18/1979 Sb.**, kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. ČÚBP a ČBÚ **19/1979 Sb.**, kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. ČÚBP a ČBÚ **20/1979 Sb.**, kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů platnost do 1.6.2010
- Vyhl. MPSV **73/2010 Sb.**, o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních) – platnost od 1.6.2010
- Vyhl. ČÚBP a ČBÚ **21/1979 Sb.**, kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. ČÚBP **85/1978 Sb.** o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon **174/1968 Sb.**, o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů

### **Vybrané normy související s bezpečností práce ve stavebnictví**

- ČSN ISO 3864 (01 8010) Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
- ČSN 01 8014 Tabulky k označování prostorů s tlakovými nádobami na plyny
- ČSN 07 8304 Tlakové nádoby na plyny - Provozní pravidla
- ČSN 13 0072 Potrubí. Označování potrubí podle provozní tekutiny
- ČSN 33 1310 Elektrotechnické předpisy. Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
- ČSN 33 1600 Elektrotechnické předpisy. Revize a kontroly elektrického ručního nářadí během používání
- ČSN 33 1610 Revize a kontroly elektrických spotřebičů během jejich používání
- ČSN 34 1090 Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení
- ČSN EN 50110-1 ed. 2 (34 3100) Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- ČSN EN 50110-2 (34 3100) Obsluha a práce na elektrických zařízeních (národní dodatky)
- ČSN EN 131-1 (49 3830) Žebříky -Část 1: Termíny, druhy, funkční rozměry
- ČSN EN 131-2 (49 3830) Žebříky. Požadavky, zkoušení, značení
- ČSN EN 131-3 (49 3830) Žebříky -Část 3: Návod k používání ČSN EN 131-4 (49 3830) Žebříky -Část 4: Žebříky s 1 nebo několika kloubovými spoji
- ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny -Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci
- ČSN 69 0012 Tlakové nádoby stabilní. Provozní požadavky
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

## **Registr nebezpečí a opatření**

<b>Č.</b>	<b>POSUZOVANÝ OBJEKT</b>	<b>ČINNOST (NEBEZPEČÍ)</b>	<b>RIZIKA</b>	<b>OPATŘENÍ K ELIMINACI RIZIK</b>
1	Stavba – pracovníci	Současná činnost jednotlivých zhotovitelů		povinnost vzájemné písemné informace o rizicích a přijatých opatřeních zhotovitelů, seznámení pracovníků o informacích o rizicích a přijatých opatřeních ostatních zhotovitelů a dodržování jejich plnění, řádné označení buněk stavby a vybavení zařízení staveniště, povinnost používání základních OOPP – ochranná přilba, ochranná obuv, pracovní oděv, výstražná vesta
2	Stavba – pracovníci	Práce s ručním nářadím	Zranění způsobené nevhodným používáním ručních nářadí	Používat ruční nářadí pouze k činnosti, ke kterým je určeno, udržování dostatečné vzdálenosti mezi pracovníky, zajištění přiměřeného pracovního prostoru
3	Jeřáby, vázání břemen	Manipulace s břemeny	Zranění přepravovaným břemenem, pád břemene	Povinnost zajistit odborně způsobilou osobu jeřábníka a vazače pro manipulaci s břemeny, používat zdvihací zařízení pouze v souladu s pokyny se systémem bezpečné manipulace, v případě špatných manipulačních prostor a viditelnosti využít při manipulaci s břemeny signalistu. Zaměstnanci při manipulaci s břemeny musí být vybaveni ochrannými přilbami, výstražnými vestami.
4	Stavba – pracovníci, mechanizace	Práce v ochranných pásmech IS	Zranění el. proudem	Při práci v ochranných pásmech dodržovat podmínky jednotlivých správců IS
5	Všeobecné – dopravní prostředky, mechanizace	Nakládka vykládka, přeprava materiálu,	Zasažení pracovníka materiálem	Vhodný způsob uložení a upevnění břemen při přepravě, při vykládce z dopravních prostředků i při odeírání materiálu zajišťující jeho stabilitu; vyloučení přítomnosti osob nepodílejících se na vykládce, nakládce a přepravě;
6	Všeobecné – dopravní prostředky, mechanizace	Pohyb vozidla – provoz mechanismu	Sjetí vozidla – mechanismu mimo vozovku, zpevněnou komunikaci, převrácení vozidla	Vvyznačení nebezpečných míst v blízkosti svahů, výkopů, jam apod. nebezpečných míst
7	Všeobecně	Vstup nepovolaných osob na stavbu		„Zákaz vstupu nepovolaným osobám“ vymežit bezpečnostní značkou u všech vstupů na staveniště
8	Všeobecně	Vjezd cizích vozidel na stavbu		"Zákaz vjezdu" vymežit dopravní značkou u všech vjezdů na staveniště

## Seznámení s plánem BOZP

S plánem BOZP byli dle §7 písm. C) NV č. 591/2006 Sb. seznámeni a souhlasí s ním:

[illegible]