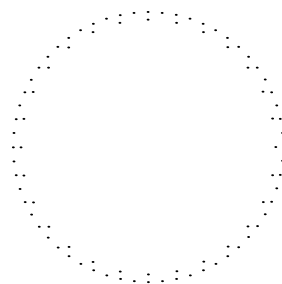

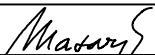






# K



<b>PROJEKTANT</b> 	<b>Alfa 04 a.s.</b> Jašíkova 6 821 03 Bratislava		<b>PEČIATKA</b>
	Č. ZÁKAZKY: 1930-00	Č. ARCHÍVNE:	
	HLAVNÝ INŽINIER PROJEKTU:	ING. I. MASARYK	<b>PODPIS:</b> 

## Ev.č. mosta 66019-01

VYPRACOVAL ING. I. MASARYK 	KONTROLOVAL ING. K. TÁBORSKÁ 	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT ING. I. MASARYK 	 <b>Alfa 04 a.s.</b> Jašíkova 6 821 03 BRATISLAVA	
OBJEDNÁVATEL BANSKOBYSTRICKÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ		OKRES STAVBY BANSKÁ BYSTRICA		
<b>Rekonštrukcia mosta cez rieku Hron v obci Vlkanová na ceste III/2413 Most ev.č. 66019-01</b>			STUPEŇ DSP, DRS	FORMÁT
			DÁTUM 11.2019	Č. ZÁK. 1930-00
			MIERKA	Č. ARCH.
<b>PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI</b>			Č. VÝKRESU	Č. SÚPRAVY



## **OBSAH**

1.	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE .....	2
2.	CIELE PLÁNU BOZP .....	2
3.	PLÁN STAVBY .....	4
4.	CHARAKTERISTIKA STAVBY .....	4
5.	STAVENISKO A REALIZÁCIA STAVBY .....	5
6.	BEZPEČNOSŤ PRÁCE PRI STAVEBNÝCH PRÁČACH A TECHNICKÝCH ZARIADENIACH.	7
7.	KOORDINÁCIA V OBLASTI BOZP A OPP .....	20
8.	ŠKOLENIA V OBLASTI BOZP A OPP .....	24
9.	PROTIPOŽIARNA PREVENCIA .....	25
10.	ZÁZNAMY A HLÁSENIA BOZP .....	25
11.	RIZIKO PRE ZAMESTNANCOV NA STAVBE .....	26
12.	PRIESTORY A OBJEKTY ZARIADENIA STAVENISKA .....	27
13.	VOZIDLÁ, STAVEBNÉ STROJE A ZARIADENIA NA DOPRAVU .....	28
14.	ZÁSADY PRE UDRŽIAVANIE PORIADKU NA STAVBE .....	29
15.	PRACOVNÝ ODEV A OOPP .....	29
16.	MIMORIADNA UDALOSŤ (ÚRAZY, POŽIAR, HAVÁRIA) .....	30
17.	POUŽÍVANIE OZNAČENÍ, SYMBOLOV A SIGNÁLOV .....	31
18.	PORUŠENIE POVINNOSTÍ - SANKCIE .....	34
19.	PRÍLOHY .....	35

## TECHNICKÁ SPRÁVA

### 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

#### Stavba

Názov stavby:	Rekonštrukcia mosta cez rieku Hron v obci Vlkanová na ceste III/2413, ev.č. 66019-01
Miesto:	Vlkanová
Katastrálne územie:	Vlkanová
Druh stavby:	rekonštrukcia
Kategória cesty:	C 7,5/50
Stupeň dokumentácie:	Dokumentácia pre stavebné povolenie /DSP Dokumentácia na realizáciu stavby /DRS

#### Objednávateľ

Názov a adresa:	Úrad Banskobystrického samosprávneho kraja Námestie SNP 23 974 01 Banská Bystrica
-----------------	---

#### Zhotoviteľ

Názov a adresa:	Alfa 04 a.s. Jašíkova 6 821 03 Bratislava
-----------------	---

Hlavný inžinier projektu:	Ing. Igor Masaryk
---------------------------	-------------------

### 2. CIELE PLÁNU BOZP

Cieľom "Plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci" je stanoviť zásady a pravidlá na vykonávanie prác s osobitným nebezpečenstvom na stavenisku stavby „Rekonštrukcia mosta cez rieku Hron v obci Vlkanová na ceste III/2413, ev.č. 66019-01“, smerujúcich k zaisteniu bezpečnosti a ochrane zdravia (BOZ) všetkých osôb nachádzajúcich sa na stavenisku v súlade s požiadavkami Nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

#### **2.1. Pôsobnosť plánu BOZP**

- Plán BOZP je vypracovaný v zmysle Nariadenia vlády SR 396/2006 Z.z v znení zmien a doplnkov .
- Vzťahuje sa na právnické osoby a fyzické osoby, ktoré sú zamestnávateľmi alebo samostatne zárobkovo činnými osobami (podľa § 2 ods. 2 zákona NR SR č.124/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov) a sú v zmluvnom vzťahu so stavebníkom, resp. hlavným zhotoviteľom.
- Plán BOZP musí byť dodržiavaný v maximálnej možnej miere a prípadné doplnky alebo opravy môže vykonať len koordinátor bezpečnosti na stavenisku, po dohode so zhotoviteľom a so súhlasom stavebníka.
- Všetky zmeny a doplnky musia byť zapísané do stavebného denníka koordinátorom bezpečnosti, odsúhlasené stavbyvedúcim a musia byť o nich oboznámení všetci zamestnanci a zhotovitelia, ktorých sa to týka.

Na účely Nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko sa staveniskom rozumie aj priestor, v ktorom sa vykonávajú stavebno-inžinierske práce a priestor, v ktorom sa vykonávajú stavebné úpravy, búracie práce, rekonštrukčné práce a renovačné práce, montáž a demontáž konštrukčných prvkov, demontáž, opravy vrátane technického, technologického a energetického vybavenia stavieb, odvodňovacie práce, údržba, udržiavacie práce vrátane maliarskych prác a čistiacich prác a vypratávanie staveniska po skončení prác.

## **2.2. Koordinácia bezpečnosti**

Koordináciu plnenia úloh pri realizácii prác na stavenisku z hľadiska zaistenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci zabezpečuje koordinátor bezpečnosti poverený stavebníkom.

Koordinácia zahŕňa:

- a) uplatňovanie všeobecných zásad prevencie a požiadaviek na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci pri:
  - 1. technických alebo organizačných riešeniach na základe ktorých sa plánujú, ktoré sa budú vykonávať súčasne alebo budú na seba nadväzovať
  - 2. určovaní času trvania jednotlivých prác alebo ich etáp
- b) plnenie príslušných požiadaviek tak, aby zamestnávateľ a fyzická osoba, ktorá je podnikateľom a nie je zamestnávateľom
  - 1. uplatňovali zodpovedajúcim spôsobom všeobecné zásady ustanovené § 7 NV SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
  - 2. dodržiavali plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- c) úpravy plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a podkladu, ktoré budú zohľadňovať postup prác so zreteľom na zmeny v priebehu prác
- d) spoluprácu medzi zamestnávateľmi na stavenisku, najmä ak pracujú na spoločnom pracovisku a ak ich činnosť na pracovisku na seba nadväzuje, usmerňovanie práce so zreteľom na ochranu zamestnancov, na prevenciu vzniku úrazov a iného ohrozenia zdravia, na vzájomné informovanie a zapojenie fyzickej osoby, ktorá je podnikateľom a nie je zamestnávateľom, do tohto procesu, aj je to potrebné
- e) opatrenia na kontrolu správneho uplatňovania pracovných postupov,
- f) zabezpečenie vstupu na stavenisko len osobám, ktoré tam plnia pracovné povinnosti

## **2.3. Všeobecné zásady**

Počas realizácie prác zamestnávateľ a fyzická osoba, ktorá je podnikateľom a nie je zamestnávateľom, sú povinní zabezpečovať plnenie požiadaviek na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vrátane všeobecných zásad prevencie s prihliadnutím najmä na:

- a) udržiavanie poriadku a čistoty na stavenisku,
- b) umiestnenie pracoviska, jeho prístupnosť, určenie komunikácií alebo priestorov na priechod a pohyb zamestnancov a na prejazd a pohyb pracovných prostriedkov, bezpečný pohyb a priechod obyvateľov obytného domu
- c) podmienky na manipuláciu s rôznymi materiálmi,
- d) technickú údržbu zariadení a pracovných prostriedkov, ich kontrolu pred uvedením do prevádzky a pravidelnú kontrolu s cieľom odstrániť nedostatky, ktoré by mohli ovplyvniť bezpečnosť a zdravie zamestnancov,
- e) určenie a úpravu plôch na uskladňovanie rôznych materiálov, najmä ak ide o nebezpečné materiály alebo látky,
- f) podmienky na odstraňovanie použitých nebezpečných materiálov alebo látok,
- g) uskladňovanie, manipuláciu alebo odstraňovanie odpadu a zvyškov materiálov,
- h) prispôbovanie času určeného na jednotlivé práce alebo ich etapy podľa skutočného postupu prác,
- i) spoluprácu medzi zamestnávateľmi a fyzickými osobami, ktoré sú podnikateľmi a nie sú zamestnávateľmi,
- j) vzájomné pôsobenie pracovných činností uskutočňovaných na stavenisku alebo v jeho tesnej blízkosti.

## 2. CHARAKTERISTIKA STAVBY

### 2.1. Základné údaje charakterizujúce stavbu

Obec Vlkanová leží 6 km južne od okresného mesta Banská Bystrica na ľavom brehu rieky Hron a má rozlohu 778 ha. Obec má pahorkatý až členitý charakter a leží na západnom svahu Zvolenskej vrchoviny a vo Zvolenskej kotline na nive Hrona. Východným smerom kataster prechádza do andezitovej treťohornej rovne vrchoviny rozčlenenej dolinami potokov. Prevládajú treťohorné štrky a pyroklastiká andezitov, na východe druhohorné horniny. V nesúvislých lesoch vrchoviny prevládajú listnaté dreviny, ktoré lemujú aj koryto rieky Hron v okolí mosta a na prilahlých hrádzach.

Stavba sa nachádza v rovinatom území. Je na hranici obce Vlkanová. Cestná časť sa nachádza v extraviláne, mostná časť v intraviláne obce. Stavba nerozšíri záber plôch a nebude znamenať zmenu v súčasných pomeroch územia.

Porasty na svahu cestnej komunikácie nie sú a svahy sú udržiavané a kosené.

V blízkosti nie je iné chránené územie európskeho významu ani územie zo zoznamu osobitne chránených častí prírody SR.

Prístup k mostu je po hlavnej komunikácii III/2413. Prístup pod most je možný zjazdami umiestnenými na brehoch rieky Hron.

## 3. PLÁN STAVBY

### 3.1. Celkový rozsah a členenie stavby

Objektová skladba stavby tvorí prílohu č.1

## 4. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

### 4.1. Ochranné pásma

Pri prácach v ochrannom pásme podzemných a nadzemných vedení je zhotoviteľ povinný postupovať v zmysle platných predpisov, MPSVaR SR č. 147/2013 Z.z., o BOZP pri stavebných prácach a podmienok správcov (včasné nahlásenie, zabezpečenie odborných dozorov, ručné odkopy, minimalizácia výpadkov jednotlivých médií a pod.).

**Zhotoviteľ musí pred začatím stavebných prác zabezpečiť vytýčenie všetkých inžinierskych sietí.**

Z jestvujúcich inžinierskych sietí sa v dotknutom území nachádzajú miestne vodovody, nadzemné a podzemné elektrické vedenia VN, NN, VO, plynovody a slaboprúdové telekomunikačné vedenia.

V území dotknutom výstavbou a s ňou súvisiacich ďalších komunikácií a stavebných objektov bude potrebné rešpektovať tieto ochranné a bezpečnostné pásma:

- |  |                       |       |
|--|-----------------------|-------|
| • Cesty (od osi vozovky)   | - I. triedy           | 50 m  |
|  | - III. triedy         | 20 m  |
|  | - miestna komunikácia | 15 m  |
| • Elektrické vedenia vzdušné (podľa zákona 656/2004 Z.Z.) – od krajného vodiča             |                       |       |
| pri napätí od 1 KV do 35 KV (vrátane)  |                       | 10 m  |
| pri napätí od 35 KV do 110 KV (vrátane pri napätí od)                                      |                       | 15 m  |
| • Elektrické vedenia podzemné (podľa zákona 70/1998 Z.Z.) – od osi kábla                   |                       |       |
| pri napätí do 110 KV (vrátane)   |                       | 1 m   |
| transformovne z vysokého napätia na nízke napätie  |                       | 10 m  |
| slaboprúdové káble od osi kábla  |                       | 1 m   |
| • Vodovodné a kanalizačné potrubia (podľa zákona 442/2002 Z.Z.) – od okraja potrubia       |                       |       |
| do DN 500 mm   |                       | 1.5 m |
| • Plynovody a ich prípojky (podľa zákona 70/1998 Z.Z.) – ochranné pásmo - od osi plynovodu |                       |       |
| DN do 200 mm   |                       | 4 m   |
| Nízkotlakové a stredotlakové plynovody v zastavanom území obce                             |                       | 1 m   |
| • Bezpečnostné pásma – od osi plynovodu  |                       |       |
| stredotlaký plynovod vo voľnom priestranstve   |                       | 10 m  |

V jednotlivých ochranných pásmach sa smú práce vykonávať len spôsobom, ktorý je všeobecne, alebo konkrétne pre túto stavbu určený správcom ochranného pásma.

**Akémkoľvek poškodenie inžinierskych sietí sa musí ihneď ohlásiť ich prevádzkovateľovi a dodávateľ stavebných prác musí vykonať opatrenia na zamedzenie vstupu nepovolaným osobám do ohrozeného priestoru do odstránenia zdroja nebezpečenstva.**

#### **Označovanie podzemných vedení výstražnými fóliami**

Ako výstražné fólie sa používajú fólie vyrobené z polyetylénu, polypropylénu a apod.

Šírka fólii sa volí tak, aby presahovala šírku podzemného vedenia (prípadne šírku súbežne položených podzemných vedení) najmenej o 50 mm na obe strany od vonkajších okrajov podzemného vedenia.

<b>Farba</b>	<b>Podzemné vedenie</b>
Oranžová	Oznamovacie káble, káblovody
Červená	Silnoprúdové káble
Modrá	Železničné zabezpečovacie a oznamovacie káble
Biela	Vodovody
Žltá	Plynové potrubia
Zelená	Tepelné siete
Hnedá	Diaľkovody horľavých kvapalín
Čierna	Diaľkovody horľavých skvapalnených uhlov plynov

## **5. STAVENISKO A REALIZÁCIA STAVBY**

### **5.1. Vázby na rozostavané a pripravované úseky**

Stavba sa nachádza v rovinatom území. Je na hranici obce Vlkanová. Cestná časť sa nachádza v extraviláne, mostná časť v intraviláne obce. Stavba nerozšíri záber plôch a nebude znamenať zmenu v súčasných pomeroch územia.

Porasty na svahu cestnej komunikácie nie sú a svahy sú udržiavané a kosené.

V blízkosti nie je iné chránené územie európskeho významu ani územie zo zoznamu osobitne chránených častí prírody SR.

Prístup k mostu je po hlavnej komunikácii III/2413. Prístup pod most je možný zjazdami umiestnenými na brehoch rieky Hron.

### **5.2. Vázby na príhlú cestnú sieť a miestne komunikácie**

Cestná časť sa nachádza v extraviláne, mostná časť v intraviláne obce..

### **5.3. Stavebné dvory**

Pre výstavbu bude zo strany zhotoviteľa nevyhnutné zabezpečiť si včas potrebné plochy a prípojky pre stavebné dvory, ako aj plochy pre medzidepónie.

Na všetkých plochách určených pre účel stavebných dvorov, či už na plochách trvalého záberu alebo plochách dočasného záberu mimo staveniska, bude nevyhnutné dodržiavať hlavné zásady technologickej disciplíny s dôrazom na ochranu životného prostredia. Táto požiadavka sa týka hlavne ochrany povrchových a podzemných vôd, ochrany porastov, ochrany obyvateľstva pred hlukom a imisiami a udržiavania čistoty na súvisiacich komunikáciách.

Skutočné umiestnenie stavebných dvorov a ich počet v realizácii stavby bude závisieť od potrieb zhotoviteľa, aktuálnych majetkových pomerov a možností pripojenia na inžinierske siete. Práce súvisiace s prípravou zariadenia staveniska budú v réžii zhotoviteľa stavby, v závislosti na jeho zámeroch s využitím poskytnutých plôch.

Stavebné dvory sú situované predovšetkým pri mostnom objekte, ktorý sa bude najviac využívať pre skládovanie materiálu, strojov a zariadení.

### **5.4. Opatrenia počas výstavby**

Počas etapy výstavby predmetného úseku prichádza do úvahy čiastočné ovplyvnenie hlukom príhlých obytných plôch. Dobrou organizáciou práce na stavenisku alebo vylúčením prác v nočných hodinách sa dá obmedziť pôsobenie hluku na znesiteľnú mieru tolerovanú počas obdobia výstavby diela.

**Opatrenia na minimalizáciu účinkov vibrácií najmä počas výstavby**

Počas výstavby je možné eliminovať účinky hluku a vibrácií vhodným technickým a technologickým postupom budovania častí stavby. Znižovanie prašnosti je možné dosiahnuť kropením a realizáciou prác vo vhodných podmienkach.

**Opatrenia na zamedzenie nadmernej prašnosti najmä počas výstavby**

Počas výstavby sa očakáva najmä znečisťovanie ovzdušia vplyvom zvýšenej prašnosti a vyššieho obsahu výfukových plynov z nákladnej dopravy priamo na stavbe a trasách prevozu zemín a materiálov.

Základné opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov prašnosti a zvýšených koncentrácií z dopravy v riešenom území sú:

- organizačne zabezpečiť stavbu tak, aby sa realizovala len počas pracovných dní a dôsledne sa dodržiavali dni pracovného pokoja,
- dodávateľ stavby musí zabezpečiť dôslednú údržbu prístupových komunikácií, staveniska, stavebných dvorov i depónií najmä dôsledným odprašovaním - zametáním, v prípade sucha kropením a odstraňovaním blata z plôch.

Zvýšené množstvo exhalátov zo staveniskovej dopravy počas výstavby sa nedá eliminovať. Vyššie uvedenými organizačnými opatreniami a istými obmedzeniami sa dá dosiahnuť stav akceptovateľný obyvateľmi počas určitého časovo obmedzeného obdobia.

**5.5. Prerušenie stavebných prác**

Zamestnanec, ktorý spozoruje nebezpečenstvo, ktoré by mohlo ohroziť zdravie alebo životy osôb alebo spôsobiť prevádzkovú nehodu (haváriu) alebo poruchu technického zariadenia, prípadne príznaky takéhoto nebezpečenstva, je povinný, ak nemôže nebezpečenstvo odstrániť sám, prerušiť prácu a oznámiť to ihneď zodpovednému zamestnancovi a podľa možnosti upozorniť všetky osoby, ktoré by mohlo toto nebezpečenstvo ohroziť. Obdobne zamestnanec postupuje pri podozrení, že osoba, ktorá sa nachádza na pracovisku je pod vplyvom alkoholu alebo iných omamných látok.

Práce sa musia prerušiť pri ohrození zamestnancov, stavby alebo okolia vplyvom zhoršených poveternostných podmienok, nevyhovujúceho technického stavu konštrukcie, stroja alebo zariadenia, prírodných živlov, prípadne iných nepredvídaných okolností. Dôvody na prerušenie práce posúdi a o prerušení práce rozhodne zodpovedný zamestnanec dodávateľa stavebných prác.

Práce sa musia prerušiť tiež za podmienok určených osobitnými predpismi napr. podľa vyhl. MPSVR SR č. 147/2013 Z.z., ktorú sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich - §6 Prerušenie stavených prác odsek 1 až 3. Pri prerušení práce treba vykonať nevyhnutné opatrenia na ochranu života, zdravia a majetku a musí sa o tom vyhotoviť zápis. V práci možno opätovne pokračovať až na pokyn zodpovedného zamestnanca.

**5.6. Oplotenie, ohradenie a označenie staveniska**

Oplotenie alebo ohradenie zasahujúce do verejných komunikácií **musí byť** v noci a pri zníženej viditeľnosti opatrené výstražným červeným svetlom v čele prekážky a ďalej vo vzdialenosti minimálne 50 m.

Stavenisko mimo zastavaného územia obce nemusí byť oplotené alebo ohradené, ak je vzdialené od verejnej komunikácie viac ako 30 m. Všetky vstupy na stavenisko, montážne priestory a prístupové cesty, ktoré k nim vedú však **musia** byť označené bezpečnostnými značkami a tabuľkami: „POZOR STAVENISKO“ a „ZÁKAZ VSTUPU NEPOVOLANÝM OSOBÁM“.

**POZOR STAVENISKO****POZOR NA CESTE SA PRACUJE****NEPOVOLANÝM VSTUP ZAKÁZANÝ****PRACUJ V OCHRANNEJ PRILBE**



Na komunikáciách, kde hrozí zvýšené nebezpečenstvo pádu osôb, vybehnutie alebo zbehnutie vozidla alebo mechanizačných prostriedkov, sa **musia** vykonať bezpečnostné opatrenia napr. ohradenie alebo zvodidlá, to sa týka aj koncov komunikácií a zakázaných vjazdov.

### 5.7. Dokumentácia stavby

Dodávateľ stavebných prác (zhotoviteľ) musí v rámci dodávateľskej dokumentácie vytvoriť podmienky na zaistenie bezpečnosti práce. Súčasťou dodávateľskej dokumentácie je technologický alebo pracovný postup, ktorý musí byť k dispozícii na stavbe.

#### Technologický postup musí riešiť

- nadväznosť a súbeh jednotlivých pracovných operácií
- pracovný postup pre danú pracovnú činnosť
- použitie strojov, zariadení a špeciálnych pracovných prostriedkov, pomôcok a pod., druhy a typy pomocných stavebných konštrukcií
- spôsob dopravy materiálov, vrátane komunikácií a skladovacích plôch,
- technické a organizačné opatrenia na zaistenie bezpečnosti pracovníkov, pracoviska a okolia,
- opatrenia na zabezpečenie staveniska v čase keď sa na ňom nepracuje,
- opatrenia pri stavebných prácach v mimoriadnych podmienkach

**Pracovný postup** musí obsahovať požiadavky na vykonanie stavebných prác a pri dodržaní zásad bezpečnosti práce. Ak v technologických podkladoch od výrobcov nie sú na vykonanie stavebných prác určené spôsoby zaistenia bezpečnosti práce, musia sa určiť v dodávateľskej dokumentácii.

### 5.8. Odovzdanie a prevzatie staveniska alebo pracoviska na stavenisku

Zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci písomne dohodnuté podľa § 18 ods. 1 zákona medzi zhotoviteľmi obsahuje aj spôsob odovzdania a prevzatia staveniska alebo pracoviska na stavenisku formou záznamu o odovzdaní a prevzatí pracoviska na stavenisku. Rovnako sa postupuje pri súbehu stavebných prác s prácami počas prevádzky.

Pred začatím stavebných prác na stavenisku treba, aby stavebník záznamom o odovzdaní a prevzatí staveniska odovzdal stavenisko zhotoviteľovi.

Zhotoviteľ, ktorý prevzal stavenisko od stavebníka, môže odovzdať záznamom o odovzdaní a prevzatí pracoviska stavenisko alebo konkrétne pracovisko

- a) jednému ďalšiemu zhotoviteľovi, ktorý na konkrétnom pracovisku bude vykonávať svoju pracovnú činnosť, alebo
- b) späť stavebníkovi.

Záznam o odovzdaní a prevzatí pracoviska na stavenisku obsahuje:

- a) identifikáciu konkrétneho pracoviska na stavenisku, ktoré je predmetom odovzdania a prevzatia medzi zhotoviteľmi,
- b) identifikačné údaje odovzdávajúceho subjektu, ktorými sú jeho názov alebo obchodné meno, sídlo a identifikačné číslo a meno a priezvisko zodpovednej osoby za odovzdanie konkrétneho pracoviska na stavenisku,
- c) identifikačné údaje preberajúceho subjektu, ktorými sú jeho názov alebo obchodné meno, sídlo a identifikačné číslo a meno a priezvisko zodpovednej osoby za prevzatie konkrétneho pracoviska na stavenisku,
- d) dohodnuté podmienky alebo požiadavky zhotoviteľov,
- e) dátum a čas odovzdania a prevzatia konkrétneho pracoviska na stavenisku a podpisy zodpovedných osôb za odovzdanie a prevzatie konkrétneho pracoviska na stavenisku za zhotoviteľov.

## 6. **BEZPEČNOSŤ PRÁCE PRI STAVEBNÝCH PRÁČACH A TECHNICKÝCH ZARIADENIACH**

Bezpečnosť práce pri stavebných prácach sú stanovené vyhláškou MPSVaR SR č. 147/2013 Z.z., o BOZP pri stavebných prácach... ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.

V zmysle vyhlášky **zodpovednou osobou** je osoba určená zhotoviteľom na odborné riadenie osôb vykonávajúcich stavebné práce na zverenom úseku s právomocou samostatne rozhodovať, najmä

stavbyvedúci, majster a vedúci pracovnej skupiny.

**Stavebnými prácami v mimoriadnych podmienkach** sú stavebné práce vykonávané súbežne s inými ako stavebnými prácami, práce v sťažných podmienkach a práce s osobitnými nebezpečenstvami.

Podľa § 6 odst. 1) písm. c) zákona 124/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov je zamestnávateľ – zhotoviteľ povinný vypracovať písomný dokument o posúdení rizík všetkých činností vykonávaných na stavenisku stavby (ďalej len o BOZP pri stavebných prácach...).

## **6.1. Bezpečnosť práce a ochrana zdravia na stavenisku počas realizácie stavby**

Povinnosti zhotoviteľa:

- zhotoviteľ je povinný označiť pracovisko, kde je to potrebné z hľadiska bezpečnostného a zdravotného: symbolmi a značkami, bezpečnostným ohradením v nočných hodinách osvetlením,
- zhotoviteľ je povinný zabezpečiť školenie a zaučenie pracovníkov, overovať ich znalosti s predpisov na dané práce, počas realizácie a oboznámiť podzhotoviteľov s požiadavkami bezpečnosti práce obsahnutými v projekte bezpečnosti stavby,
- pracovníci stavby musia byť chránení pred vplyvom počasia a nebezpečnými vplyvmi prostredia, ktoré by mohlo ohroziť ich bezpečnosť a zdravie,
- pracovník, ktorý spozoruje nebezpečenstvo, ktoré by mohlo ohroziť zdravie alebo životy pracovníkov spôsobiť prevádzkovú nehodu alebo poruchu technického zariadenia je povinný odstrániť nebezpečenstvo, ak nemôže odstrániť sám, preruší prácu a oznámi ihneď vedúcemu pracovníkovi a podľa možnosti treba upozorniť všetky osoby, ktoré by nebezpečenstvo mohlo ohroziť. Podobne sa postupuje, ak by sa na stavenisku nachádzala osoba pod vplyvom alkoholu,

## **6.2. Práce so strojom**

Pri montážnych stavebných prácach je zhotoviteľ povinný riadiť sa ustanoveniami prílohy č.8 Vyhl. č.147/2013 Z.z. o BOZP pri stavebných prácach.

### **Prevádzka stroja**

- A. Prevádzkovať sa môže len stroj, ktorý svojou konštrukciou, zhotovením, technickým stavom a spôsobom použitia zodpovedá právnym predpisom a ostatným predpisom na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.
- B. Podrobnosti na prevádzku, údržbu a opravy stroja upravuje písomný prevádzkový poriadok zhotoviteľa. Prevádzkový poriadok upravuje bezpečný pracovný postup a podľa druhu stroja obsahuje najmä:
  - činnosť osoby obsluhujúcej stroj pred prevádzkou stroja v pracovnej zmene, počas nej a po jej ukončení,
  - rozsah, lehoty a spôsob vykonávanej údržby stroja vrátane jeho kontrol a skúšok,
  - spôsob zabezpečenia stroja počas prevádzky, pri premiestňovaní, odstavovaní z prevádzky, opravách, proti nežiaducemu uvedeniu do chodu a umiestnenie a zabezpečenie stroja po ukončení prevádzky,
  - spôsob dorozumievania pri prevádzke stroja,
  - zakázané činnosti pri prevádzke, údržbe a opravách stroja,
  - spôsob vedenia a rozsah prevádzkovej dokumentácie a dokumentácie o údržbe stroja.
- C. Prevádzkový poriadok sa nemusí spracovať, ak požiadavky uvedené v bode 1.2. sú určené v slovenských technických normách alebo v návode výrobcu na použitie (ďalej len „návod“) podľa osobitného predpisu.
- D. Prevádzkový poriadok, návod a prevádzková dokumentácia, ktorá je uvedená v bode 1.7., musia byť umiestnené v stroji tak, aby kedykoľvek boli k dispozícii osobe obsluhujúcej stroj.
- E. Počas prevádzky je stroj vybavený prevádzkovou dokumentáciou, evidenčným číslom a názvom prevádzkovateľa stroja.
- F. Pracovisko nachádzajúce sa mimo stroja, z ktorého sa obsluhuje stroj, musí byť zabezpečené proti pádu z výšky, ak je vo výške najmenej 0,5 m nad okolitou podlahou.
- G. Prevádzkovou dokumentáciou stroja je:
  - prevádzkový denník určený na vedenie záznamov o odovzdaní a prevzatí stroja osobe obsluhujúcej stroj, o nedostatkoch a opravách počas prevádzky a o závažných udalostiach, ktoré

- sa vyskytli počas pracovnej zmeny,
- revízná kniha alebo iný dokument obsahujúci technické údaje o stroji, o kontrolách, skúškach a opravách.

**Pri prevádzke stroja sa:**

1. zabezpečí obsluhovanie vybraného stroja osobou, ktorá má doklad o absolvovaní odbornej prípravy, (Príloha č. 9 vyhlášky Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 356/2007 Z. z.,)
2. určí zodpovedná osoba, ak stroj obsluhuje viacero osôb,
3. zabezpečí stabilita stroja počas všetkých pracovných činností; opory, tiahla, závesy alebo iné nastaviteľné prvky, ktorými sa zabezpečuje stabilita stroja počas prevádzky, sa nastaví v pracovnej polohe v súlade s návodom a zabezpečia sa proti zaboreniu, posunutiu alebo uvoľneniu,
4. zabezpečia výsuvné, sklopné a podobné časti stroja vrátane hadíc, elektrických prívodov a vedení tak, aby nemohlo dôjsť k ich styku s pohyblivými časťami stroja,
5. zabezpečí, aby sa neprekračovali prevádzkové parametre, ak stroj je vybavený prístrojmi na ich meranie,
6. oznámi uvedenie stroja do chodu zvukovým alebo svetelným výstražným znamením, ak je ním stroj vybavený,
7. uvedie stroj do chodu až po odchode všetkých osôb z ohrozeného priestoru,
8. zabezpečí na verejných komunikáciách stály dozor osobou na to určenou, ktorá svetelnými signálmi, zvukovými signálmi, usmerňovaním premávky alebo inými pokynmi zaisťuje bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci,
9. ovláda ručne vedený valec pri práci na svahu tak, aby osoba na obsluhu nebola na nižšej strane svahu, ako je valec,
10. používa vibračný a ubíjací stroj len takým spôsobom a na takých pracoviskách, kde nehrozí nebezpečenstvo prenosu vibrácií a otrasov na objekty alebo výkopy, ktoré sa nachádzajú v blízkosti týchto strojov,
11. zabezpečí stroj proti neoprávnenému použitiu pri prerušení prevádzky alebo ukončení prevádzky,
12. udržiava trvale v čistote stanovište osoby obsluhujúcej stroj, plošiny, stúpačky, priečky a nášľapné pätky.

**Pri prevádzke stroja sa nesmie:**

1. používať stroj, ak je okrem osoby obsluhujúcej stroj v jeho nebezpečnej blízkosti ďalšia osoba,
2. používať stroj, ak je odmontované, nefunkčné alebo poškodené niektoré ochranné zariadenie,
3. odstraňovať za pohybu stroja odpad z nebezpečných miest, ak v návode nie je určené inak,
4. dotýkať sa pohybujúcich častí stroja telom, predmetmi alebo náradím držaným v rukách, ak v návode nie je určené inak,
5. pracovať so strojom za zníženej viditeľnosti a v noci, ak pracovný priestor stroja a pracovisko nie sú dostatočne osvetlené,
6. pracovať so strojom v nebezpečnej blízkosti iného stroja alebo dopravného prostriedku s výnimkou tých, ktoré pracujú vo vzájomnej súčinnosti so strojom,
7. premiestňovať a prepravovať osobu na stroji alebo pracovnom zariadení stroja, ak v návode nie je určené inak,
8. pohybovať strojom alebo jeho časťou nad osobami a nad obsadenou kabínou vodiča dopravného prostriedku,
9. pracovať so strojom v mieste, na ktoré nie je vidieť zo stanovišťa osoby obsluhujúcej stroj a kde by mohli byť ohrozené osoby vykonávajúce stavebné práce vrátane osoby obsluhujúcej stroj,
10. ovládať stroj nebezpečným spôsobom, ktorý vyvolá jeho nežiaduce rozkolísanie,
11. pohybovať sa so strojom alebo pracovným zariadením stroja v ochrannom pásme elektrického vedenia pod napätím,
12. prechádzať strojom cez elektrické káble, ak nie sú chránené proti mechanickému poškodeniu,

13. opustiť stanovište pre obsluhu stroja, ak je stroj alebo pracovné zariadenie stroja v pohybe, ak v návode nie je určené inak,
14. vykonávať údržbu, čistenie a opravy, ak nie je stroj alebo pracovné zariadenie stroja zabezpečené proti samovoľnému pohybu a náhodnému spusteniu a ak nie je vylúčený styk osoby s pohybujúcimi sa časťami stroja,
15. pohybovať sa po stroji mimo určených priestorov,
16. fajčiť a manipulovať s otvoreným ohňom pri kontrole nádrže pohonných hmôt, čerpaní pohonných hmôt a pri používaní ľahko zápalných čistiacich prostriedkov,
17. používať otvorený oheň na uľahčenie spúšťania motora,
18. umiestňovať v kabíne okrem osobných potrieb osoby obsluhujúcej stroj akékoľvek ďalšie veci, najmä náradie, laná, schránky na mazivo alebo čistiace prostriedky, ak na tento účel nie je v kabíne výrobcom stroja vyhradený priestor,
19. zavesovať bremeno na špičku háku zdvíhacieho zariadenia,
20. zavesovať bremeno na stroj alebo pracovné zariadenie stroja, ak v návode nie je určené inak.

#### **Zabezpečenie stroja pri prerušení a ukončení prác**

Pri prerušení práce alebo ukončení práce musí byť stroj zabezpečený tak, aby nemohol byť zdrojom ohrozenia alebo nemohol byť neoprávnene použitý.

Pri prerušení práce sa mobilný stroj, ak to umožňuje jeho konštrukcia, musí zabezpečiť proti samovoľnému pohybu aspoň zabrzdením parkovacou brzdou alebo pracovným zariadením spusteným na zem.

Po ukončení práce sa mobilný stroj musí zabezpečiť proti samovoľnému pohybu:

- zakladacími klinmi,
- pracovným zariadením spusteným na zem alebo
- zaradením najnižšieho rýchlostného stupňa a zabrzdením parkovacou brzdou.

Po ukončení práce a pri každom jej prerušení sa proti samovoľnému pohybu musí zabezpečiť aj pracovné zariadenie mobilného stroja spustením na zem alebo umiestnením do predpísanej prepravnej polohy, v ktorej sa mechanicky zabezpečí.

Mobilný stroj sa musí odstaviť na vhodné stanovište, kde nezasahuje do pozemných komunikácií, nie je ohrozený padajúcimi predmetmi a nie je ohrozená stabilita mobilného stroja.

Nedostatky stroja a prevádzkové odchýlky zistené počas prevádzky sa zaznamenávajú do prevádzkového denníka. Pri výmene osoby obsluhujúcej stroj sa striedajúca obsluhujúca osoba oboznámi s neodstránenými nedostatkami stroja.

#### **Výmena a nastavovanie pracovného zariadenia stroja**

Výmena alebo nastavovanie pracovného zariadenia stroja sa vykonáva podľa návodu.

Pracovné zariadenie stroja alebo jeho časť, ktoré môžu pri montáži, demontáži a nastavovaní spôsobiť úraz, sa musia bezpečne zaistiť proti samovoľnému pohybu a strate stability.

Na výmenu a nastavovanie pracovného zariadenia stroja alebo jeho časti musí byť vymedzený voľný priestor, ktorý umožní bezpečný výkon práce.

#### **Preprava stroja**

Nakladanie, zabezpečenie a upevnenie, preprava a vykladanie stroja alebo jeho pracovného zariadenia sa musí vykonať podľa návodu. Ak tieto činnosti nie sú uvedené v návode, určí ich zhotoviteľ.

Pri preprave stroja sa v kabíne prepravovaného stroja, na stroji a na ložnej ploche dopravného prostriedku nesmú zdržiavať osoby, ak v návode nie je určené inak.

Dopravný prostriedok na prepravu stroja sa musí pri nakladaní a vykladaní bezpečne zabrzdiť a mechanicky zabezpečiť proti nežiaducemu pohybu.

Pri preprave stroja na pozemných komunikáciách po vlastnej osi musia byť pracovné zariadenia stroja a ostatné zariadenia v predpísanej prepravnej polohe a mechanicky zabezpečené proti samovoľnému pohybu podľa návodu.

Pri preprave stroja na dopravnom prostriedku sa pracovné zariadenie stroja musí podľa návodu:

- umiestniť na ložnej ploche dopravného prostriedku v predpísanej prepravnej polohe,
- pripevniť na ložnú plochu dopravného prostriedku,
- mechanicky zabezpečiť proti pozdĺžnemu a bočnému posunu a proti prevráteniu.

Prípojný mobilný stroj sa musí pri pripájaní zabrzdiť a zabezpečiť zakladacími klinmi.

Cúvanie dopravného prostriedku na doraz prípojného mobilného stroja sa môže dokončiť len na základe dohovoreného dorozumievacieho znamenia usmerňujúcej osoby. Po doraze sa dopravný prostriedok musí zabrzdiť.

Pri nájazde stroja na dopravný prostriedok a pri zjazde stroja z dopravného prostriedku usmerňujúca

osoba je v bezpečnej vzdialenosti od stroja a dopravného prostriedku a po celý čas nájazdu a zjazdu stroja je v zornom poli osoby obsluhujúcej stroj, ktorá nakládku vykonáva.

### **Lopatové rýpadlá, nakladače a univerzálne dokončievacie stroje**

Vodič je povinný pri rýpaní pozorovať rez a pracovnú plošinu a sledovať či sa neprejavujú príznaky prípadného zosunu hmôt.

Ak zistí nebezpečenstvo zosunu, je vodič povinný zastaviť rýpanie, odísť so strojom na bezpečné miesto, upozorniť ohrozených pracovníkov a vzniknutú situáciu ohlásiť.

Manipulovať s lopatou nad kabínou vodiča dopravného prostriedku je zakázané.

1. Výložník rámových rýpadiel možno prestavovať len s nezaťaženým pracovným zariadením, ak výrobca výložníka, pri ktorom to konštrukčné riešenie umožňuje, neurčuje inak.
2. Pri spúšťaní a dvíhaní výložníka pri prácach na svahu musí byť výložník nasmerovaný v osi stroja proti svahu vždy tak, aby nedochádzalo k nebezpečnému posunutiu ťažiska stroja a k strate jeho stability.
3. Ak pri rýpaní vzniknú previsy, musia sa neodkladne odstrániť.
4. Pri použití prídavného zdvíhacieho zariadenia dodaného výrobcom sa musia dodržiavať požiadavky osobitných predpisov.
5. Ak nie je v návodoch výrobcu alebo v technických podmienkach výrobcu určené inak, pri prevádzke strojov je zakázané:
  - a) roztlákať dnom lopaty horninu,
  - b) vyrovnávať terén otáčaním lopaty,
  - c) vytrhávať koľaje pracovným zariadením stroja.
6. Lopata rýpadla sa môže čistiť len pri vypnutí motore stroja a na mieste, kde nehrozí nebezpečenstvo zosuvu hmôt. Lopata sa pri tom musí položiť a mať uzatvorenú klapku. Po vyčistení lopaty a pred uvedením stroja do prevádzky je obsluha povinná presvedčiť sa, či pracovník, ktorý čistil lopatu, je v bezpečnej vzdialenosti.

### **Finišery, valce, frézy**

Stroje sa používajú pri aplikácii konštrukčných živých vrstiev pri budovaní resp. odstraňovaní vozoviek. Nakoľko dochádza k súčasnej prevádzke viacerých strojov a vozidiel musia byť vypracované a dodržané technologické postupy, pričom nesmie dochádzať k vzájomnému ohrozeniu strojov, vozidiel a ani pracovníkov zúčastnených pri výstavbe.

### **Špeciálne požiadavky na cestné frézy**

Motoricky ovládané panely bočných ochranných krytov bubna počas činnosti stroja musia spĺňať nasledujúce konštrukčné kritériá:

- ovládač (páku) nie je možné zaistiť v žiadnej polohe okrem neutrálnej polohy. Prídržný ovládač – po uvoľnení sa vracia do neutrálnej polohy a ovládané zariadenie sa nepohybuje,
- ovládacia páda musí byť umiestnená mimo nebezpečnej oblasti,
- v nebezpečných oblastiach musia byť zabudované žlté blikajúce svetlá, ktoré sa musia aktivovať ihneď, ako sa manipuluje s ovládačom (pákou),
- motoricky ovládané bočné panely ochranných zariadení sa po uvoľnení ovládača musia automaticky vrátiť do obvyklej (vopred nastavenej) polohy.

Stroje na stabilizáciu zeminy musia byť skonštruované tak, aby otáčajúce sa miešacie zariadenie bolo možné zastaviť aj keď je motor v činnosti. Bubon (miešacie zariadenie) musí mať bezpečnostný ochranný kryt, ktorý zabráni náhodnému telesnému dotyku a zachytí miešaný materiál a iné predmety, ktoré by mohli byť vymrštené. Ochranné kryty nesmú byť snímateľné a to ani v prípade keď sú otvorené. Mechanickým zaisťovacím zariadením, ktoré zabezpečí udržiavanie zdvihnutého zariadenia počas údržby vykonávanej pod ním.

### **Špeciálne požiadavky na vedené (s obsluhou kráčajúcou za strojom) valce**

Aby sa zabránilo nebezpečenstvu pri zvislom kývaní riadiaceho prvku (tyč s rukoväťou) stroja s jedným vedeným valcom, s obsluhou kráčajúcou za strojom, pohyb rukoväte nesmie siahať nižšie ako 0,2 m a vyššie ako 1,4 m nad zemou.

Vedené valce musia mať bezpečnostné zariadenie, ktoré pri spiatočnom pohybe zabráni zachyteniu obsluhy medzi valec a okolité prekážky. Po aktivácii bezpečnostného zariadenia musí byť brzdná vzdialenosť, na ktorej sa valec zastaví, menšia ako vzdialenosť zostávajúca pre pracovnú časť bezpečnostného zariadenia po aktivácii brzdového zariadenia. Po ukončení procesu brzdzenia nesmie sila na ovládači prekročiť 230 N. aj po aktivácii bezpečnostného zariadenia musí byť umožnený pohyb valca v opačnom smere. Vedené valce s mechanickým pohonom musia byť skonštruované tak aby sa zaradením spiatočnej rýchlosti dosiahla max. rýchlosť 2 km.h-1. Miesto pre vodiča môže byť bone

vysunuté vzhľadom na pozdĺžnu stredovú os ochranného priestoru vodiča stroja za predpokladu, že vnútorná vzdialenosť od stredovej osi sedadla k bočnej strane ochranného priestoru nie je menšia ako 295 mm.

Pri vibračných doskách, vibračných ubíjačkách a detonačných ubíjačkách sa na ovládanie pohybu dopredu a dozadu nevyžadujú prídržné ovládače.

Detonačné ubíjačky musia byť vybavené zariadením, ktoré po vypnutí stroja vylučuje možnosť náhodného uvedenia do činnosti. V prípade, že vibračné dosky a vibračné ubíjačky sú vybavené odstredivou doskou, neplatí požiadavka na osobitný systém núdzového zastavenia.

Vedené valce musia byť vybavené prevádzkovým a parkovacím brzdovým systémom.

### **Špeciálne požiadavky na finišery**

Ovládače na reguláciu teleskopických hladiacich líšt majú byť navrhnuté takým spôsobom, aby sa zabezpečilo, že to po uvoľnení sa vrátia do neutrálnej polohy. Vysúvanie a zasúvanie vysúvacej hladiacej lišty sa nemá indukovať súčasne aj zo stanovišťa vodiča, aj z miesta diaľkového ovládania. Ovládače na stanovišti vodiča majú mať vždy prednosť.

Pri práci s elektrickými štartérmi sa má zabezpečiť, aby súčasne nedošlo k žiadnym jazdným pohybom ani k pohybu dopravníkového zariadenia. Brzdové systémy majú byť navrhnuté tak, aby zabezpečili bezpečné brzdenie s ohľadom na predpokladané prevádzkové podmienky.

Časti hladiacej lišty majú byť vybavené obslužnými úzkymi plošinami a majú zakrývať pracovnú šírku hladiacej lišty. Skrutky sypača (rozhrňovača) nepresahujúce šírku základného stroja majú byť zvrchu zakryté napríklad mriežkou. Keď skrutky rozhrňovača presahujú šírku základného stroja, majú byť chránené aspoň zábradlím.

### **NEBEZPEČNÝ DOSAH STROJOV**

Nebezpečný dosah rýpadiel a strojov, ktoré sú pri pracovnom cykle stacionárne, je tvorený priestorom najväčšieho vodorovného dosahu, zväčšeným po obvode o 2 m .

## **6.3. Práce súvisiace so stavebnými prácami**

### **ZEMNÉ PRÁCE**

Rozsah zemných prác zodpovedá návrhu smerového a výškového vedenia. Do sypaniny sa budú používať zeminy klasifikované podľa STN 73 6133 ako vhodné, podmienne vhodné alebo nevhodné do násypu. Zeminy vhodné je možné zabudovať do násypového telesa bez úprav. Zeminy podmienne vhodné sa môžu použiť za predpokladu, že sa ich fyzikálne vlastnosti zlepšia mechanicky alebo chemicky. Nevhodná zemina sa odvezie na skládku.

#### **Pred zahájením zemných prác:**

- Pred zahájením zemných prác je odberateľ povinný zabezpečiť vytýčenie a vyznačenie jestvujúcich vedení a inžinierskych sietí. Dodávateľ je povinný prevziať vytýčenie priamo v teréne a ich prítomnosť zohľadniť pri samotných zemných prácach.
- Pred začatím vykonávania vlastných zemných prác je potrebné dôkladné zhodnotenie rozsahu a množstva prác za účelom optimálneho nasadenia mechanizmov a dopravných prostriedkov stanovenia postupu zemných prác.
- Pred zahájením vlastných zemných prác sa musia vykonať práce súvisiace, teda odstránenie stromov, krovia, skryvka kultúrnej vrstvy z pôdy. Odstránenie stromov musí byť v súlade so súhlasom na výrub stromov, drevná hmota likvidovaná spôsobom určeným v povolení.
- Odstránenie kultúrnej časti pôdy, deponovanie príp. správne zabudovanie (trávnatá časť a ornica) musí byť vykonané podľa projektovej dokumentácie a podmienok určených v stavebnom povolení.

#### **Prieskum staveniska**

1. Prieskum staveniska sa musí riešiť v rámci projektu stavby.
2. Prieskum prírodných podmienok sa nevyžaduje pre zemné práce do objemu 100 m<sup>3</sup> výkopu a do hĺbky maximálne 2 m a pri opravách podzemných vedení, ak sú známe geologické a hydrogeologické pomery a fyzikálno-mechanické vlastnosti zemín z predchádzajúcich zemných prác.
3. Pred začatím zemných prác musí dodávateľ stavebných prác overiť na stavenisku (pracovisku) inžinierske siete, podzemné priestory, presakovanie alebo výron škodlivých látok a v spolupráci s projektantom určiť opatrenia na zaistenie bezpečnosti práce.

**Odkopávky a prekopávky**

Sú zemné práce, ktoré sa vykonávajú nad úrovňou premiestňovania výkopu. Pri týchto prácach je dôležité nasadenie mechanizmov a dopravných prostriedkov tak, aby ich využitie bolo plynulé a trasy ich pohybu bez vzájomného križenia. Pri vysokých odkopávkach a prekopávkach dbať na bezpečnosť práce z hľadiska stability odkopávaných svahov. Pri zvlášť vysokých odkopávkach a prekopávkach postupovať etážovite.

**Zemné práce pozdĺž podzemných a nadzemných vedení a pri križovaní s nimi**

- obnaženie podzemných vedení sa môže robiť strojovo, ak to predpisy dovoľujú, najbližšie do vzdialenosti 1m od jeho vyznačenej polohy. Vedenie má byť, ak je to z prevádzkových dôvodov možné, v tom čase vyňaté z prevádzky. Ďalšie práce sa robia ručne, spôsobom zodpovedajúcim charakteru vedenia. O spôsobe a postupe vykonávania zemných prác v miestach, kde sú podzemné vedenia, a o bezpečnostných opatreniach musia byť pracujúci pred začatím prác preukázateľne poučení.

**Výkopové práce a ich zabezpečenie**

1. Výkopy priliehajúce k verejným komunikáciám alebo zasahujúce do nich **musia** byť vybavené výstražnou dopravnou značkou. V noci a pri zníženej viditeľnosti **musia** byť označené červeným výstražným svetlom na začiatku a konci výkonu. Pozdĺž komunikácií môžu byť výstražné svetlá od seba vzdialené najviac 50 m.
2. Okraje výkopu sa **nesmú** zaťažovať do vzdialenosti 0,5 m od hrany výkopu. Hranice šmykového klinu sa **musia** určiť v projekte. Priestor smykového klinu výkopu sa na povrchu terénu **nesmie** zaťažovať stavebnou prevádzkou, objektmi zariadení staveniska, strojmi, materiálom a pod., okrem prípadov, keď spôsob zabezpečenia stability steny výkopu je riešený v projekte na základe výpočtu.
3. Pri súbežnom strojom a ručnom vykonávaní zemných prác je **zakázané** zdržiavať sa v nebezpečnom dosahu stroja. Ak obsluha stroja nemá dostatočný výhľad na všetky miesta ohrozeného priestoru, **nesmie** pokračovať v práci.
4. Pri prevoze materiálu do výkopu alebo z výkopu sa **nesmú** pracovníci zdržiavať v ohrozenom priestore. Pri zistení nebezpečných predmetov, munície alebo výbušnín sa **musia** práce zastaviť až do odstránenia týchto predmetov.
5. Pre pracovníkov pracujúcich vo výkopoch sa musí zaistiť bezpečný zostup (výstup). Vo výkopoch hlbších ako 1,5 m sa zriaďujú zostupy (výstupy) vzdialené od seba najviac 30 m.
6. Pri prerušení zemných prác sa **nesmie** ohroziť bezpečnosť práce. Zodpovedný pracovník musí zabezpečiť pravidelnú kontrolu a údržbu zábran, paženia, priechodov, výstražných a osvetľovacích telies a pod.

**Výkopy nezapažené**

Nezapažené výkopy sa vykonávajú so sklonmi svahov, ktoré sú určené projektom. Ak nie je k dispozícii projekt zemných prác musí stavbyvedúci zhodnotiť druh zeminy, jej súdržnosť a určiť postup pri výkopových prácach.

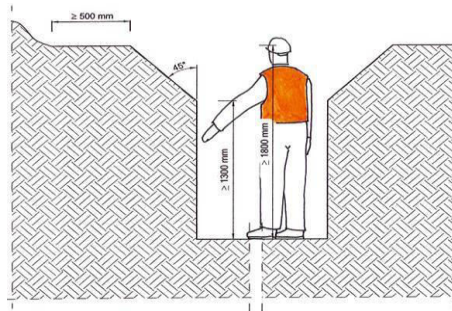
Svahy výkopov, ktoré sú hlbšie ako 3 m sa spravidla volia so sklonmi v dolnej časti strmšími, príp. prerušené lavičkami šírkami najmenej 0,5 m.

**Trvalé sklony svahov výkopov do hĺbky 6 m sa volia spravidla s nasledovnými hodnotami:**

HĽBKA VÝKOPU	SKLON
do 2 m	1 : 1,5
od 2 m do 4 m	1 : 1,75
od 4 m do 6 m	1 : 2
nad 6 m	musí byť vypracovaný projekt výkopov

Sklony je možné voliť i strmšie, ak sa ich stabilita preukáže statickým výpočtom. Pri vykonávaní výkopov pozdĺž podzemných vedení a pri križovaní s nimi je potrebné postupovať zvlášť opatrne podľa príslušných predpisov a ich dokončenie vykonávať ručne.

Pri ručnom výkope ryhy hlbšej ako 1,5 m sa musí stabilita svahov zabezpečiť pažením.

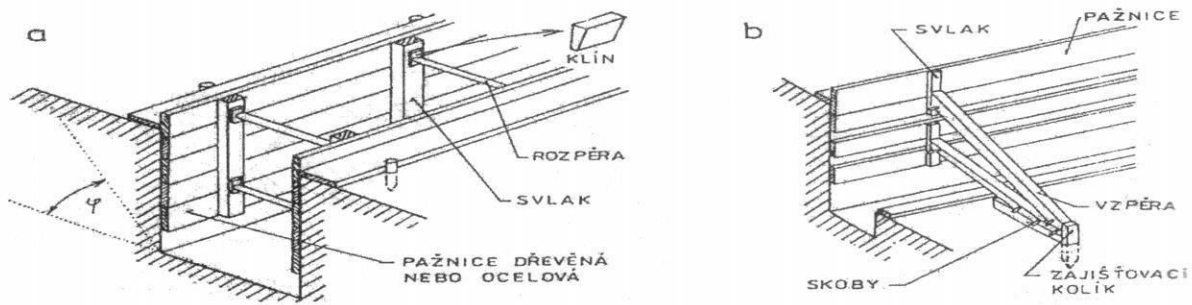


### Výkopy zapažené

Paženie má dve základné funkcie. Pri strojnom výkope zabezpečiť stabilitu steny výkopu a pri ručnom výkope zabezpečiť stabilitu steny výkopu, hlavne však zabezpečiť ochranu pracovníkov. Podľa druhu zeminy sa používajú tri základné druhy paženia:

- paženie príložné u súdržných zemín,
- paženie zaťahované u menej súdržných zemín,
- paženie hnané u nesúdržných zemín.

Pri výkopoch s pažením musí byť výkop rozšírený o hrúbku paženia. Medzi pažením a stenou výkopu nesmie vznikať medzera, aby nedošlo k samovoľnému uvoľneniu zeminy za pažením. Druh paženia a jeho dimenzie sú dané projektom.



### Ostatné zemné práce

Sú trativody, drenáže, kamenné rebrá a pod. Pri ich realizácii je potrebné postupovať v súlade s projektovou dokumentáciou s dodržaním predpísaných sklonov, zhutnením dna výkopu, vyplnením výkopu predpísaným materiálom a spätným zásypom s prípadným zhutnením alebo inou úpravou. Každú etapu pri výstavbe (sklon ryhy, uloženie výplňového materiálu, obsyp, zhutnenie a pod.) je potrebné písomne odovzdať stavebnému dozoru odberateľa.

### Výkopové práce

- (1) Pred prvým vstupom pracovníkov do výkopu alebo pri prerušení práce dlhšom ako 24 hodín musí zodpovedný pracovník vykonať prehliadku stavu stien výkopu, paženia a prístupov.
- (2) Výkopové práce na odľahlých pracoviskách (§ 8 ods. 5) od hĺbky 1,3 m nesmie vykonávať pracovník osamotene.
- (3) O použití strojov alebo pneumatických nástrojov v blízkosti okrajov podzemných trás inžinierskych sietí rozhodne dodávateľ stavebných prác po dohode s prevádzkovateľom týchto sietí a súčasne vykoná nevyhnutné opatrenia na zaistenie bezpečnosti práce.
- (4) Vykonávať zemné práce v ochrannom pásme elektrických, plynových a iných nebezpečných vedení možno len za predpokladu, že sa vykonajú opatrenia zabráňujúce nebezpečnému priblíženiu pracovníkov alebo strojov k týmto vedeniam. Opatrenia sa prerokujú s ich prevádzkovateľom.
- (5) Pri súbežnom strojovom a ručnom vykonávaní zemných prác je zakázané zdržiavať sa v nebezpečnom dosahu stroja.
- (6) Ak obsluha stroja nemá dostatočný výhľad na všetky miesta ohrozeného priestoru, nesmie pokračovať v práci.



- (7) Pri ručnom vykonávaní výkopových prác musia byť pracovníci rozmiestnení pri práci tak, aby sa navzájom neohrozovali.
- (8) Pri doprave materiálu do výkopu alebo z výkopu sa nesmú pracovníci zdržiavať v ohrozenom priestore.
- (9) Pri zistení nebezpečných predmetov, munície alebo výbušnín sa musia práce zastaviť až do odstránenia týchto predmetov.

### Zabezpečenie stability stien výkopov

(1) Steny výkopov sa musia zabezpečiť proti zosunutiu. Zabezpečenie stien sa navrhuje a vykonáva podľa osobitných predpisov a spôsob zabezpečenia musí byť uvedený v projekte stavby.

(2) Zvislé steny (boky) ručných výkopov sa musia zabezpečiť proti zavaleniu od hĺbky väčšej ako

- a) 1,3 m v zastavanom území,
- b) 1,5 m v nezastavanom území.

Ak do týchto výkopov vstupujú pracovníci, výkopy musia mať svetlú šírku najmenej 0,8 m, ak osobitné predpisy neurčujú inak. V zeminách nesúdržných, podmáčaných alebo inak náchylných na zosunutie a v miestach, kde treba rátať s opakovanými otrasmi, sa steny musia zabezpečiť aj pri menších výškach stien.

(3) Je zakázané zostupovať alebo vystupovať z výkopu po konštrukcii paženia, vstupovať do strojov vykovaných výkopov, ktoré nie sú zabezpečené podľa odseku 2 bez vhodnej ochrany pracovníkov (ochranný rám, bezpečnostná klieťka, rozperné konštrukcie a pod.).

(4) Ak sa v stenách výkopov zistia väčšie balvany, zvyšky stavebných konštrukcií a iných nesúdržných materiálov, ktoré by svojím tlakom mohli uvoľniť zeminu, musia sa zabezpečiť proti uvoľneniu alebo odstrániť. Odkryté vedenia potrubia v stene výkopu sa musia ihneď zabezpečiť proti priehybu, vybočeniu a rozpojeniu.

(5) Pri ručnom odstraňovaní výstuže (rúbenia) sa musí postupovať od spodu pri súčasnom zasypávaní odpaženého výkopu tak, aby bola zaistená bezpečnosť práce.

(6) Ak hrozí nebezpečenstvo zosunutia stien výkopu alebo poškodenia blízko stojacich konštrukcií pri prepažovaní a odstraňovaní výstuže (rúbenia), paženie sa ponechá v potrebnej výške vo výkope.

### Násypy konštrukčné

Pred sypaním násypov sa musí upraviť podložie odstránením ľadu, snehu, porastov, odstránením kultúrnej vrstvy pôdy, odvodnením, zhutnením podložia, prípadne jeho výmenou a úpravou. Zemina sa ukladá do sypaných konštrukcií po vrstvách, ktoré sa postupne zhutňujú. Hrúbka vrstiev a ich miera zhutnenia je určená projektom, ak nie, pohybuje sa v rozmedzí 30 – 50 cm podľa druhu zeminy. Jednotlivé vrstvy sa podľa možnosti rozprestierajú na celú šírku konštrukcie. Svahy násypov sa vytvárajú v sklone predpísanom projektom už pri sypaní jednotlivých vrstiev. Do násypov sa nesmú ukladať zmrznuté, dažďom alebo snehom premočené zeminy zo súdržných hornín. Sypaniam nesmie obsahovať hmoty alebo častice, ktoré môžu viesť k vytváraniu dutín.

### Násypy nezhutnené

Nezhutnené sypané konštrukcie sa budujú buď po vrstvách alebo na celú výšku konštrukcie. Ich prevýšenie a rozšírenie sa určuje s ohľadom na vlastnosti sypanej zeminy a podložia tak, aby pri preberaní mala nezhutnená konštrukcia násypu projektom požadovaný tvar a rozmery.

Sklony násypov sa navrhujú zvyčajne v sklonoch odstupňovaných podľa nasledovných výškových úsekov:

VÝŠKA NÁSYPU	SKLON
do 1 m	1 : 3
od 1 m do 2,5 m	1 : 2,5
od 2,5 m do 4,5 m	1 : 2
Od 4,5 do 6 m	1 : 1,5
nad 6 m	musia byť preukázané výpočtom

Sklony možno navrhnuť strmšie, ak sa návrh preukáže výpočtom. Výpočtom sa musí preukázať aj stabilita pri všetkých násypoch z menej vhodných materiálov.

### Nebezpečenstvá pri vykonávaní zemných prác

- zavalenie pracovníkov vo výkopoch pri zosuve nezaistených stien, uveľnenými balvanmi, nesúdržnými konštrukciami, zvyškami stavieb,
- pád materiálov alebo predmetov uložených nad hranou výkopov,

- pád pracovníkov prípadne iných osôb do výkopov z okrajov stien, pri prevádzaní zemných prác,
- zasiahnutie el. prúdom pri narušení a poškodení el. káblov, otrávenie prírodným plynom,
- veľmi závažné nehody môžu vzniknúť v prípade narušenia a poškodenia plynových potrubí s následným únikom zemného plynu do uzatvorených priestorov príslušných objektov,
- ojedinelé, ale veľmi závažné riziká vznikajú pri strate stability objektov v okolí výkopov.

#### **POKLÁDKA ŽIVIČNÝCH ZMESÍ PRÁCA S ASFALTOM, ASFALTOVÝMI ZMESAMI A PENETRAČNÝMI LÁTKAMI**

Pokládka živičných zmesí sa realizuje finišerom, do ktorého privádzajú vyrobenú zmes nákladné vozidlá z obalovacej súpravy. Následne sa materiál nasýpa do násypky finišera. Pri nasýpaní, kladení živice, postrekoch s nesmú v tomto priestore zdržiavať nepovolane osoby. Priestor musí byť zaistený pred ich vstupom bezpečnostnými značeniami.

Zo zásobníkov a cisterien alebo iných nádob na uskladnenie a zohrievanie asfaltu sa musí odstrániť voda pred zohrievaním asfaltu. Zásobníky, cisterny alebo iné nádoby na asfalt musia byť zabezpečené proti prevráteniu. Zohrievať asfalt otvoreným plameňom sa môže len v nádobách na to určených, ak sa v blízkosti osoby zohrievajúcej asfalt nachádza mimo ohrozeného priestoru ďalšia osoba určená zhotoviteľom, ktorá je schopná poskytnúť pomoc alebo privolať pomoc. Asfalt sa nesmie zohrievať otvoreným plameňom priamo v obaloch.

Tavné nádoby na zohrievanie asfaltu otvoreným plameňom sa musia upraviť tak, aby zohrievaný asfalt nemohol prísť do styku s ohňom.

Zohrievať asfalt počas jazdy je možné len v dopravných prostriedkoch alebo strojoch konštruovaných na tento účel.

Preprava osôb vykonávajúcich stavebné práce na zariadeniach na prepravu asfaltu je možná len v priestoroch na to určených.

Pri kontrole stavu bezpečnosti stroja na postrek asfaltu a obalovacích súprav sa zisťuje bezpečnosť tavenj nádoby, tesnosť spojov, priechodnosť potrubia, tesnosť a neporušenosť hadíc a rozvodov.

Nádoby na zohrievanie asfaltu a jeho dopravu musia mať priliehajúci kryt a môžu sa naplňať najviac do 3/4 ich objemu, ak v návode nie je určené inak.

Horľavý materiál musí byť vzdialený od otvoreného ohňa najmenej 4 m. Kvapalné palivo sa musí skladovať v priestoroch na to určených. Počas zohrievania asfaltu otvoreným plameňom sa obsluhujúca osoba nesmie vzdialiť od nádoby určenej na zohrievanie asfaltu.

Ručná zvislá doprava roztaveného asfaltu sa môže vykonávať len pomocou kladky v asfaltérskych nádobách do výšky 8 m. Pri preprave musí byť nádoba sledovaná počas celej dráhy.

Priestor, kde sa vykonáva postrek horúcim asfaltom a kde sa ukladá asfalt, sa zabezpečí proti vstupu osôb, ktoré tam neplnia pracovné úlohy.

Pri vyprázdňovaní prepravníka asfaltu musí byť zabezpečené, aby sa osoby nezdržovali v priestore medzi prepravníkom a strojom na ukladanie asfaltu.

Vyprázdňovanie prepravníkov asfaltu musí byť zabezpečené tak, aby nedošlo k zachyteniu okolitých objektov a zariadení nachádzajúcich sa v priestoroch, kde sa vykonáva postrek horúcim asfaltom a kde sa ukladá asfalt. Priestor, kde sa ukladá asfalt, musí byť vyznačený, ak sa súčasne v priestore vykonávajú iné práce a pohybujú sa osoby.

#### **PRÁCA S MOTOROVOU PÍLOU A PREVÁDZKA MOTOROVEJ PÍLY**

Pred výstavbou sa bude uskutočňovať výrub drevín, ktoré presne určuje **dendrologický prieskum a inventarizácia**.

1. Pred začiatkom práce sa vykoná kontrola motorovej pily z hľadiska opotrebenia rezacích častí a záberového kolieska a kontrola funkčnosti bezpečnostných prvkov, a to:

- a) automatického vypínania chodu reťaze pri voľnobežnom chode motora na motorovej pile so
- b) spaľovacím motorom,
- c) bezpečnostnej brzdy reťaze,
- d) tlmičov vibrujúcich častí,
- e) zachytávača roztrhnutej reťaze,
- f) poistky plynu a tlmiča výfuku na motorovej pile so spaľovacím motorom,
- g) pohyblivého prívodu a ovládacích prvkov na motorovej pile s elektrickým motorom.

2. Motorovú pílu možno štartovať len v súlade s návodom na používanie.

3. Chod motora motorovej pily sa zastaví pri prekonávaní prekážok, pri prenášaní motorovej pily na

vzdialenosť väčšiu ako 20 metrov alebo vždy, ak podmienky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vyžadujú zastavenie chodu motora už pri menšej vzdialenosti.

4. Motorovú pílu možno prepravovať len s nasadeným ochranným puzdrom zakrývajúcim rezaciu časť alebo s demontovanou rezacou časťou.

5. Pri práci s motorovou pilou nemožno:

- a) pracovať z rebríka,
- b) vystupovať na hromadu dreva alebo kmeň,
- c) pridŕžiavať v ohrozenom priestore rukami alebo nohami prerezávané drevo,
- d) pozdĺžne rozrezávať drevo,
- e) rezať vo výške väčšej, ako je výška pŕs osoby vykonávajúcej lesnú prácu, ktorá obsluhuje motorovú pílu (ďalej len „pílič“),
- f) manipulovať s napruženým kmeňom, ak pílič stojí v smere napruženia,
- g) vstupovať pred hromadu dreva, ak nie je zabezpečená proti pohybu alebo ak sa rozvaľuje.

6. Motorovú pílu nemožno používať, ak

- a) je nefunkčná niektorá jej časť uvedená v bode 1,
- b) je poškodená alebo opotrebovaná rezacia časť motorovej píly alebo záberového kolieska nad hodnotu určenú výrobcom,
- b) je poškodené alebo opotrebované elektrické zariadenie motorovej píly s elektrickým motorom vrátane prívodu.

#### **6.4. Mostné objekty**

V dokumentácii pre stavebné povolenie (DSP) je navrhnutá rekonštrukcia jedného mostného objektu.

SO 201-00 Most na ceste III/2413 ev.č.66019-01 Vlkanová

##### Spodná stavba mostov

Spodná stavba mostov je vzhľadom k rôznym typom nosných konštrukcií a spôsobom premostenia riešená viacerými spôsobmi.

Spodná stavba je tvorená úložnými prahmi a medziľahlé podpory sú tvorené piliermi obdĺžnikového tvaru s oválnymi hranami.

##### Nosné konštrukcie mostov

- Nosnú konštrukciu tvoria nosníky typu „Vlošák“ výšky 0,85m.

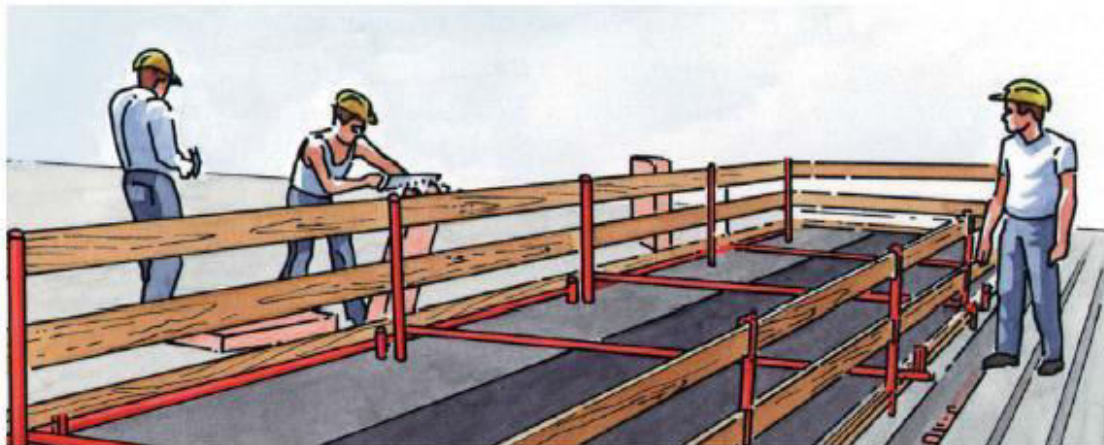
#### **PRÁCA VO VÝŠKACH A NAD VOĽNOU HLĚBKOU**

Práca vo výške a nad voľnou hĺbkou je práca a pohyb zamestnanca, pri ktorom je ohrozený pádom z výšky, do hĺbky, prepadnutím alebo zosunutím. Pri práci vo výškach a nad voľnou hĺbkou musia byť zamestnanci chránení kolektívnym alebo osobným zabezpečením nezávisle od výšky na všetkých pracoviskách a komunikáciách nad vodou alebo inými látkami, kde hrozí nebezpečenstvo poškodenia zdravia a od výšky 1,5m na všetkých ostatných pracoviskách a komunikáciách. Osobné zabezpečenie zamestnancov vo výške a nad voľnou hĺbkou sa musí použiť vtedy, keď sa nemôže použiť kolektívne zabezpečenie.

### Ukážka osobného zabezpečenia



### Ukážka kolektívneho zabezpečenia



Ochranné pásmo musí mať šírku od okraja pracovnej podlahy minimálne:

- 1,5 m pri práci vo výške od 3-10 m
- 2 m pri práci vo výške nad 10-20 m
- 2,5 m pri práci vo výške nad 20-30 m
- 1/10 výšky objektu pri práci vo výške nad 30 m

### Prerušenie prác vo výške

1. Práca vo výške v priestoroch nechránených proti poveternostným vplyvom sa musí prerušiť pri
  - búrke, silnom daždi, snežení, tvorení námrazy,
  - vetre s rýchlosťou od 8 m.s-1 (5. Bf stupeň) ak ide o práce vykonávané na zavesených konštrukciách, na rebríkoch, ak sú chodidlá vo výške viac ako 5 m a pri použití osobného

- ochranného pracovného prostriedku proti pádu,
- viditeľnosti menej ako 30 m,
- teplotu prostredia menej ako -10 o C alebo viac ako + 43 o C.

2. Pri prerušení prác musia byť všetky voľné časti zariadení, konštrukcie ako aj zdvíhacie prostriedky riadne zakotvené.

3. V prípade prác za zníženej viditeľnosti, sa môžu práce vykonávať len pri zabezpečení osvetlenia

## BETONÁRSKE PRÁCE

Pred začiatkom betonárskych prác musí zodpovedný pracovník zhotoviteľa celé debnenie a jeho časti skontrolovať, najmä podpory a závady ak sú, musí zabezpečiť ich odstránenie.

- Prevzatie a kontrolu debnenia musí zodpovedný pracovník zapísať do stavebného denníka. Pri ukladaní betónovej zmesi sa musí zvoliť správny postup dopravy. Postup ukladania betónovej zmesi musí byť v súlade s technologickým postupom a osobitnými predpismi. Betonáž musí po celý čas riadiť zodpovedný pracovník. Počas betonáže sa musí sledovať stav konštrukcie debnenia.
- Betonárske práce sa vykonávajú dopravovaním betónu prepravníkmi i betonárskymi košmi, ti tomto spôsobe je potrebné dodržať zásady prác so zdvíhacími zariadeniami a ukladaním betónovej zmesi. Pri dopravovaní betónovej zmesi s autodopravníkom je potrebné aby obsluha mala priestor a výhľad na potrubie a miesto dopravovania betónu. Čerpacie potrubie musí byť zabezpečené, zakotvené a napojené na nástavec čerpadla. Hadice je treba pred začatím prečerpávania skontrolovať, nesmú sa zalamovať, je zakázané používať poškodené (prasknuté) hadice.

### Doprava a ukladanie betónovej zmesi

Pri prečerpávaní betónovej zmesi do prepravníkov, zásobníkov alebo pri priamom ukladaní do konštrukcie sa **musí** pracovať z bezpečných miest, kde sú pracovníci chránení proti pádu z výšky, do hĺbky, proti zavaleniu či zaliatiu betónovou zmesou a pod. Ak takého miesta nemožno zabezpečiť, **musí** byť pracovník chránený iným spôsobom (osobné ochranné prostriedky, ochranné koše a pod.)

Na pohyb pracovníkov a na ručnú prepravu zmesi na miesto určenia sa **musia** vybudovať bezpečné komunikácie (pracovné lešenia, podlahy a pod.) Pracovníci ani dopravné prostriedky sa **nesmú** pohybovať priamo po armatúre.

Postup ukladania betónovej zmesi **musí** byť v súlade s technologickým postupom. Betonáž v mimoriadnych podmienkach **musí** po celý čas riadiť zodpovedný pracovník. Počas betonáže sa **musí** stále sledovať stav konštrukcie debnenia. Závady sa **musia** ihneď odstrániť.

Debníacie práce:

- Debnenie musí byť tesné, únosné a priestorovo tuhé. Materiál použitý na stavbu debnenia podperných konštrukcií musí zodpovedať osobitným predpisom STN. Zaťaženie konštrukcií posuvného počas betonáže náhodným zaťažením nesmie prekročiť hodnoty určené v technickej dokumentácii.
- Posuvné debnenie na betonáž stavieb sa musí montovať, prevádzkovať, kontrolovať a domontovať podľa technickej dokumentácie, pokynov výrobcu a technologického postupu. Manipulovať s hydraulickými prvkami môžu len pracovníci určení rozoberať a posúvať až po dosiahnutí vyžadovanej pevnosti betónu,
- Zdvíhacie zariadenie obsluhujú pracovníci určení zhotoviteľom stavebných prác, ktorí majú oprávnenie na danú prácu. **Vstup pracovníkov do priestoru pod zdvíhanými stropmi je počas ich montáže zakázaný!**
- Pri oddeľňovaní sa musí dať šalovanie bezpečne odstraňovať a uvoľňovať bez otrasov budovanej konštrukcie. Pri oddeľňovaní vo výškach treba používať bezpečné technické zariadenia a pomôcky. Priestor oddeľňovacích prác musí byť zabezpečený, aby tam nevstupovali nepovolané osoby.

## ZVÁRAČSKÉ PRÁCE

Na stavbe môžu vykonávať len pracovníci s platným zváračským preukazom, odbornú spôsobilosťou na tieto práce a zdravotnou spôsobilosťou, pracovníci musia byť vybavení vhodným OOPP na práce na ktoré boli predelení. Pred prácami a po práci zabezpečiť bezpečnostné a protipožiarne opatrenia. Priestor, v ktorom sa zvara nesmie obsahovať nebezpečné látky, ktoré nepriaznivo ovplyvňujú bezpečnosť pri práci. Materiál znečistený olejom, olovnatými farbami sa nesmie zvráť.

Pred začatím zváracích prác, treba prezrieť prostredie, kde sa bude zvärať, či nie sú v blízkosti nejaké horľavé látky, ktoré by sa mohli vznietiť, príslušné priestory zabezpečiť proti odletu iskier, odpadávajúceho kovu, odstrániť horľavý materiál, pripraviť prenosné hasiace prístroje, skontrolovať funkčnosť OOPP, zabezpečiť pracovisko aby pôsobeniu škodlivín pri zváraní bol vystavený čo najmenší počet pracovníkov. Postup prác pri rezaní veľkých celkov musí vylúčiť prevrátenie, alebo pád oddelených častí takým spôsobom alebo smerom, ktorý by ohrozoval zdravie pracovníkov a iných osôb.

#### **Pri zváraní vo výškach**

- zvärač musí mať zabezpečenú stabilnú a bezpečnú polohu
- osobné zabezpečenie proti pádu – musí byť chránené proti prepáleniu
- zväračské hadice nesmie mať zvärač ovinuté okolo tela, ani položené cez rameno
- musí sa zabezpečiť ochrana priestoru pod miestom zvárania

### **VRTNÉ PRÁCE**

1. Na vrt alebo skupinu podobných vrtov sa musí spracovať projekt alebo technologický postup, ktorý musí obsahovať najmä vlastnú technológiu, bezpečnostné, protipožiarne, hygienické a ďalšie potrebné opatrenia.
2. Pri výbere miesta vrtu je potrebné dbať na to, aby sa nenarušili povrchové a podpovrchové zariadenia, ako aj podzemné priestory a siete. Ochrana celospoločenských záujmov sa musí vyriešiť vždy projekte stavby.
3. Pred začatím vrtných prác musia byť pracovníci oboznámení s technologickým postupom, ktorý musí byť na pracovisku.
4. Vrtná súprava a jej príslušenstvo sa musí umiestniť tak, aby bola zaistená bezpečná prevádzka.
5. Pri vŕtaní musí dodávateľ stavebných prác určiť bezpečnostný okruh z hľadiska pádu veže alebo materiálu. Musí byť vylúčený kontakt pracovníkov s pohybujúcimi sa nebezpečnými časťami zariadenia.
6. Po dokončení vrtu s priemerom 0,2 m a viac musí byť jeho ústie až do začiatku betonáže, prípadne inej nadväzujúcej činnosti zakryté poklopom alebo iným vhodným spôsobom.
7. Pri nevyhnutnom vstupe pracovníka do vrtu treba vrt zapažiť po celej dĺžke. V okolí ústia vrtu sa musia vykonať opatrenia proti pádu materiálu a predmetov. **Pracovník vstupujúci do vrtu musí byť vybavený osobným zabezpečením proti pádu.** Počas takejto činnosti ho musia zabezpečovať najmenej 2 pracovníci.

## **7. KOORDINÁCIA V OBLASTI BOZP A OPP**

### **7.1. Koordinácia zhotoviteľa a podzhotoviteľov**

Počas výstavby nastanú situácie, kedy na jednom pracovisku budú súčasne plniť svoje pracovné povinnosti pracovníci viacerých zhotoviteľov. Vzájomné vzťahy medzi zhotoviteľmi musia byť dohodnuté a písomne potvrdené.

Počas realizácie prác zamestnávateľ a samostatne zárobkovo činná osoba uplatňujú všeobecné zásady prevencie a požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci ustanovené zákonom s prihliadnutím najmä na vzájomné pôsobenie pracovných činností uskutočňovaných na stavenisku alebo v jeho tesnej blízkosti.

Vzájomné vzťahy, záväzky a povinnosti v oblasti BOZP sa musia medzi účastníkmi výstavby dohodnúť vopred a musia byť obsiahnuté v zápise o odovzdaní staveniska (pracoviska) ak nie sú obsiahnuté v zmluve. Rovnako sa postupuje pri súbehu stavebných prác s prácami počas prevádzky.

### **7.2. Zodpovednosť v oblasti BOZP a OPP**

Každý člen vedenia stavby a každý vedúci zamestnanec zhotoviteľa je zodpovedný za osobné dodržiavanie pravidiel BOZP a bezpečnosti práce všetkých zamestnancov pod svojím vedením, za ochranu ŽP a požiarnej bezpečnosti.

Každý zamestnanec zhotoviteľa a podzhotoviteľov je povinný dodržiavať stanovené bezpečnostné pravidlá, metódy a postupy, používať odpovedajúce bezpečnostné pomôcky, vhodné nástroje a prístroje a chovať sa spôsobom, ktorý zaručuje bezpečnosť jeho i ostatných zamestnancov a nezaďa príčinu k vzniku pracovného úrazu a požiaru.

Do programu bezpečnosti a ochrany zdravia a životného prostredia na pracovisku sú zapojení všetci zamestnanci prostredníctvom účasti na školeniach a oznamovaní všetkých nebezpečných operácií, metód, postupov alebo okolností zistených na stavenisku.

### 7.3. Koordinátor bezpečnosti

Je zodpovedný za realizáciu plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci . Plní úlohy koordinátora bezpečnosti v zmysle ustanovenia § 6 Nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z.z.

#### **Základné povinnosti:**

- uplatňovanie všeobecných zásad prevencie a požiadaviek na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci pri:
  - technických alebo organizačných riešeniach na základe ktorých sa plánujú, ktoré sa budú vykonávať súčasne alebo budú na seba nadväzovať
  - určovaní času trvania jednotlivých prác alebo ich etáp
- plnenie príslušných požiadaviek tak, aby zamestnávateľ a fyzická osoba, ktorá je podnikateľom a nie je zamestnávateľom
  - uplatňovali zodpovedajúcim spôsobom všeobecné zásady ustanovené § 7 NV SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
  - dodržiavali plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- úpravy plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a podkladu, ktoré budú zohľadňovať postup prác so zreteľom na zmeny v priebehu prác
- spoluprácu medzi zamestnávateľmi na stavenisku, najmä ak pracujú na spoločnom pracovisku a ak ich činnosť na pracovisku na seba nadväzuje, usmerňovanie práce so zreteľom na ochranu zamestnancov, na prevenciu vzniku úrazov a iného ohrozenia zdravia, na vzájomné informovanie a zapojenie fyzickej osoby, ktorá je podnikateľom a nie je zamestnávateľom, do tohto procesu, aj je to potrebné
- opatrenia na kontrolu správneho uplatňovania pracovných postupov,
- zabezpečenie vstupu na stavenisko len osobám, ktoré tam plnia pracovné povinnosť

### 7.4. Riaditeľ stavby – hlavný stavbyvedúci

Povinnosti riaditeľa stavby sú spracované v pracovnej náplni zhotoviteľa stavby.

Zodpovedá za kompletnú problematiku BOZP a OPP na stavbe, najmä:

- Zodpovedá za uplatňovanie BOZP, ochrany životného prostredia a požiarnej ochrany na stavbe v zmysle všeobecne právne záväzných predpisov, interných smerníc zhotoviteľa a najmä za dodržiavanie "Plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci"
- Zodpovedá za plnenie všetkých požiadaviek o BOZP v zmysle ustanovenia Zákonníka práce a zákona NRSR o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.
- Zodpovedá za dodržiavanie právnych ustanovení a interných predpisov o OPP na danom teritóriu
- Zodpovedá za prerokovanie tém z "Plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci"
  - na úvodných poradách s podzhotoviteľmi
  - na poradách vedenia stavby
  - na koordinačných poradách
  - na kontrolných poradách s podzhotoviteľmi
- Zodpovedá, aby každý podzhotoviteľ menovite ustanovil svojho zástupcu pre BOZP
- Zúčastňuje sa auditov BOZP, OPP na stavbe.
- Schvaľuje vyhodnotenie vykonaných kontrol a obchôdzok BOZP a zodpovedá, aby zistené nedostatky boli čo najskôr odstránené
- Formou obchôdzok vykonáva priamy dozor nad uplatňovaním pravidiel BOZP a OPP na stavbe.
- Zodpovedá za pobyt a činnosť externých zamestnancov zhotoviteľa pri ich krátkodobých pobytoch na stavbe, s dôrazom na dodržiavanie pravidiel a vybavení OOPP, školení BOZP.
- Je zodpovedný, aby boli na stavbe pred začatím prác vypracované technologické postupy.

### 7.5. Ostatní zamestnanci vedenia stavby (zástupcovia zhotoviteľa)

Táto skupina zahŕňa ostatných členov vedenia stavby vo funkciách: hlavný stavbyvedúci, stavbyvedúci, geodet stavby, manažér riadenia kvality, autorizovaný bezpečnostný technik a pod. Ich povinnosti sú špecifikované v pracovných náplniach podľa príslušnej pracovnej pozície zhotoviteľa stavby. Sú zodpovední za dodržiavanie všeobecných pravidiel BOZP a OPP všetkými im podriadenými zamestnancami. Zistené nedostatky sú povinní hlásiť riaditeľovi stavby a koordinátorovi bezpečnosti.

## **7.6. Stavbyvedúci**

K tejto funkcii patrí priama kontrola zamestnancov stavby a výber aktuálnych postupov a metód výstavby.

- Zodpovedá za uplatňovanie BOZP, ochrany životného prostredia a požiarnej ochrany na stavbe v zmysle všeobecne právne záväzných predpisov, interných smerníc zhotoviteľa a najmä za dodržiavanie "Plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci"
- Zodpovedá za plnenie všetkých zákonných požiadaviek o BOZP v zmysle ustanovenia Zákonníka práce a zákona NR SR o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci č. 124/2006 Z.z. v platnom znení.
- Zodpovedá za vyšetrovanie a ohlasovanie pracovných úrazov a prijíma nápravné opatrenia
- Zodpovedá za dodržiavanie právnych ustanovení a interných predpisov o PO na danom teritóriu
- Zúčastňuje sa auditov BOZP a OPP na stavbe.
- Formou obchôdzok vykonáva priamy dozor nad uplatňovaním pravidiel BOZP a OPP na stavbe.
- Zodpovedá za pobyt a činnosť externých zamestnancov zhotoviteľa (podzhotoviteľa) pri ich krátkodobých pobytoch na stavbe, s dôrazom na dodržiavanie pravidiel a vybavení OOPP, školení BOZP.
- Je zodpovedný, aby boli na stavbe pred začatím prác vypracované technologické postupy a pracovné postupy.
- Zodpovedá za to, že pracovné náradie, stroje a zariadenia, ktoré potrebujú zamestnanci k práci sú v odpovedajúcom prevedení, udržiavané v bezpečnom stave a že metódy a postupy výstavby sú v súlade so smernicami a predpismi BOZP a OPP.
- Zodpovedá za to, že zamestnanci dbajú na dodržiavanie BOZP, OPP a dodržiujú odborné rady a pokyny koordinátora bezpečnosti
- Zodpovedá za realizáciu nápravných opatrení, keď sú zistené nedostatky v oblasti BOZP a OPP.
- Koordinuje a vydáva povolenie pre prácu medzi ním a jeho podzhotoviteľom.
- Pre aktivity na vyčlenených stanovištiach (po odsúhlasení podmienok koordinátorom bezpečnosti), vydáva písomné povolenie na práce zo zvýšeným nebezpečenstvom
- Zodpovedá za evidenciu osôb prítomných na stavbe (po jednotlivých zhotoviteľoch)

## **7.7. Majstri a vedúci pracovných čiat**

Majstri a vedúci pracovných čiat sú zodpovední za prenášanie informácií v oblastiach BOZP a OPP a za priamy dohľad nad dodržiavaním pravidiel BOZP a OPP u svojej čaty (zamestnancov).

Zodpovedajú za znalosti svojich podriadených zamestnancov a praktické dodržiavanie pravidiel BOZP a OPP.

Majstri musia poznať "Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci" a musia byť schopní zaistiť dodržiavanie pravidiel a štandardov BOZP a OPP.

## **7.8. Zamestnanci**

Zamestnanci musia dodržiavať bezpečné pracovné postupy. Sú povinní informovať príslušného priameho nadriadeného, stavbyvedúceho resp. koordinátora bezpečnosti o nebezpečných podmienkach, postupoch a chovaní v ich pracovných priestoroch.

Sú vyzývaní vytvárať návrhy pre elimináciu vyššie uvedených negatívnych vplyvov.

## **7.9. Podzhotoviteľ**

Každý podzhotoviteľ je plne zodpovedný za činnosť svojich zástupcov, kontrolných orgánov a zamestnancov. Musí prísne dodržiavať všetky pravidlá BOZP a OPP. Nič tu obsiahnuté nemôže podzhotoviteľa zbaviť tejto zodpovednosti či záväzku.

Podzhotoviteľ je povinný poveriť výkonom funkcie stavbyvedúceho na stavenisku odborne spôsobilú osobu v zmysle stavebného zákona.

### **Základné povinnosti**

- Plán BOZP je neoddeliteľnou súčasťou stavebnej dokumentácie a musí sa v plnej miere dodržiavať. Podzhotoviteľ je plne zodpovedný za rešpektovanie stanovených pravidiel a postupov v oblasti BOZP a OPP. Akékoľvek výnimky musia byť najprv odsúhlasené koordinátorom bezpečnosti.
- Za organizáciu BOZP u podzhotoviteľa je zodpovedný stavbyvedúci alebo ním poverená osoba s potrebnými kvalifikačnými predpokladmi.



- Zástupcovia podzhotoviteľa sa zúčastňujú porád vedenia stavby a na bezpečnostných obchôdzkach stavby.
- Podzhotoviteľ zodpovedá za nakladanie so všetkým odpadom zo stavby, ktorý vznikol v súčinnosti s ich činnosťou a vedie o tom preukázateľnú dokumentáciu.
- Každý podzhotoviteľ zodpovedá za preškolenie svojich zamestnancov s obsahom "Plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci". Rovnako zodpovedá za jeho dodržiavanie. O preškolení musí vyhotoviť písomný záznam a ten odovzdať koordinátorovi bezpečnosti.
- Dopravná technika, stavebné stroje, strojné a elektrické zariadenia musia byť označené názvom či logom podzhotoviteľa.
- Každý mechanizmus pred zaradením na stavbu musí mať zdokladovanú technickú sprievodnú dokumentáciu (platné STK, vykonané revízie, prehliadky, skúšky, a pod.) a uložení u stavbyvedúceho alebo iným vhodným vopred dohodnutým spôsobom.

#### **7.10. Koordinácia zhotoviteľa s podzhotoviteľmi**

Koordinácia bude prebiehať na poradách s podzhotoviteľmi, na ktorých budú prerokované všeobecné témy BOZP a OPP a ich praktické realizácie:

- a) úvodné porady s podzhotoviteľmi – pred začatím prác,
- b) porady vedenia stavby – pravidelné porady vedenia stavby za účasti zástupcov podzhotoviteľov,
- c) koordinačné porady –koordinácia prác jednotlivých zhotoviteľov,
- d) kontrolné porady s podzhotoviteľmi – zvolávané riaditeľom stavby a koordinátorom bezpečnosti,

Na úvodných poradách a koordinačných poradách koordinátor bezpečnosti v spolupráci s riaditeľom stavby stanoví :

- ktorá stavebná firma a v akom čase realizuje, udržiava a likviduje plánované spoločné bezpečnostné opatrenia v spoločných priestoroch
- ktorá stavebná firma sa stará o poriadok a čistotu na stavenisku, vrátane odpratávania snehu a odvozu odpadkov

Na bezpečnostných obchôdzkach na stavenisku bude vyžadovaná účasť zodpovedných zástupcov podzhotoviteľov.

#### **7.11. Komisia BOZP**

Na stavbe bude ustanovená komisia BOZP, v ktorej bude zasadať:

- koordinátor bezpečnosti
- riaditeľ stavby
- určení zástupcovia zhotoviteľa (podľa potreby)
- zástupcovia podzhotoviteľov
- ďalší zamestnanci menovaní riaditeľom stavby alebo koordinátorom bezpečnosti podľa potreby

#### **7.12. Zasadnutia komisie BOZP**

Zasadenie komisie organizuje koordinátor bezpečnosti podľa potreby. Koordinátor bezpečnosti s týždenným predstihom ohlásí zasadanie komisie.

Zo zasadania koordinátor bezpečnosti vypracuje zápis a rozošle všetkým zainteresovaným stranám.

Témy rokovania:

- Posúdenie dodržiavania zásad bezpečnosti práce, požiarnej ochrany a ekológie u jednotlivých zhotoviteľov a podzhotoviteľov
- Analýza a správa o požiaroch, nehodách, zraneniach a iných nebezpečných situáciách a stratách na zariadení a majetku
- Diskusia o nových bezpečnostných zásadách a smerniciach
- Možnosti spätnej väzby od zamestnancov k zhotoviteľom (podzhotoviteľom) a k vedeniu stavby
- Aktuálne bezpečnostné postupy a problémy nasledujúcich prác

#### **7.13. Spoločné pracoviská**

Ak na jednom pracovisku plnia úlohy zamestnanci viacerých zamestnávateľov alebo fyzické osoby oprávnené na podnikanie, je spolupráca zamestnávateľov a týchto osôb pri prevencii, príprave a vykonaní opatrení na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, koordinácia činností

a vzájomná informovanosť súčasťou uzatvorených zmlúv. Medzi týmito účastníkmi musí byť uzatvorená písomná dohoda, ktorá určí, kto z nich zodpovedá za vytvorenie podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia zamestnancov na spoločnom pracovisku a v akom rozsahu. Ak s nedohodnú zodpovedá každý z nich v plnom rozsahu.

## **8. ŠKOLENIA V OBLASTI BOZP A OPP**

### **8.1. Vstupné školenia**

Poučenie a overenie znalostí z predpisov o BOZP a OPP pri nástupe na pracovisko vykoná určený zamestnanec zhotoviteľa ešte pred uvedením na stavenisko. Slúži k oboznámeniu zamestnancov s pravidlami BOZP a OPP a zásadami poskytovania prvej pomoci. Záznam o školení bude poznačený v osobnom liste zamestnanca.

### **8.2. Obsah školenia**

Školenie zoznamuje v potrebnom rozsahu jednotlivých zamestnancov vzhľadom na miestne podmienky a riziká s nasledujúcou problematikou:

- Oboznámenie s projektom stavby
- Oboznámenie s "Plánom bezpečnosti a ochrany zdravia na stavbe"
- Zásady BOZP
- Vyskytujúce sa riziká
- Ohlasovanie rizík ostatným ohrozeným
- Základné povinné osobné ochranné pomôcky a ich účel
- Pravidlá chovania a pravidlá osobnej bezpečnosti na stavenisku
- Protipožiarna prevencia v podmienkach staveniska
- Triedenie odpadov na stavbe, ich ukladanie v konkrétnych podmienkach stavby
- Manipulácia s odpadmi a dovoľené spôsoby ich likvidácie v podmienkach stavby
- Podmienky pre prácu s látkami zdraviu škodlivými
- Zásady ochrany vôd a ovzdušia
- Postupy pre prácu v blízkosti elektrického zariadenia

O vykonanom školení sa vyhotoví prezenčná listina obsahujúca obsah a dátum školenia, podpisy zúčastnených zamestnancov, meno priezvisko školiťela a písomné overenie vedomostí všetkých školených osôb.

**S výkonom práce a pohybu na stavenisku môžu zamestnanci začať až po vykonaní tohto školenia.**

### **8.3. Špeciálne školenia a kurzy (profesné)**

**Pre mimoriadne práce a práce so zvýšeným nebezpečenstvom:**

- a) práce, ktoré nie sú bežnou činnosťou zamestnancov a vyžadujú zvláštne opatrenie BOZP
- b) práce v podmienkach pracoviska so zvýšeným nebezpečenstvom

Školenie (inštruktáž) sa vykonáva pred začiatkom prác.

Zodpovedný vedúci pracoviska alebo ním poverený zamestnanec, ktorý práce priamo riadi (napr. majster) oboznámi všetkých zamestnancov so schváleným pracovným postupom a bezpečnostnými podmienkami pre danú činnosť a situáciu.

O vykonanom školení sa vyhotoví prezenčná listina obsahujúca obsah a dátum školenia, podpisy zúčastnených zamestnancov, meno priezvisko školiťela a písomné overenie vedomostí všetkých školených osôb.

**Obsluha a servis vyhradených (určených) technických zariadení a obsluha špeciálnych zariadení**

Obsluha a servis vyhradených (určených) technických zariadení, obsluha špeciálnych zariadení a ďalších profesií, ktorých vykonávanie je spojené so zvýšeným rizikom úrazu:

- a) činnosti ako: žeriavníci, viazači bremien, elektromechanici, revízny technici, a iné...
- b) pre práce ako: zváranie, obsluha vysokozdvížných vozíkov, obsluha nastreľovacích zariadení, obsluha stavebných a iných špeciálnych zariadení práce s použitím horolezeckej techniky, práce s použitím bezpečnostného pásu alebo postroja a iné

Požiadavky na odbornú kvalifikáciu týchto zamestnancov sú upravené vyhláškami a normami. K získaniu kvalifikačného oprávnenia (preukazu, osvedčenia) je nutné absolvovať zvláštne školenie alebo kurz. Pre udržanie kvalifikácie je nutné periodické preškolenie a preskúšavanie znalostí. Lehoty a ďalšie podrobnosti riešia príslušné vyhlášky a normy.

**Pri práci je nutné mať preukaz o kvalifikácii neustále pri sebe, alebo uschovaný u stavbyvedúceho.**

## **9. POŽIARNA PREVENCIA**

### **9.1. Povinnosti zhotoviteľa**

Zabezpečenie ochrany pred požiarom (ďalej len OPP) je súčasťou zodpovednosti a povinnosti zhotoviteľa. Súčasne zodpovedá za vykonávanie protipožiarnych opatrení a za dodržiavanie protipožiarnych predpisov, pracovných inštrukcií, postupov a technologickej disciplíny a nepripustí ich porušenie.

Všetci zamestnanci na stavbe sú povinní poznať a dodržiavať predpisy požiarnej ochrany, plniť stanovené úlohy na úseku prevencie, vrátane účasti na školení a odbornej príprave.

Základné pravidlá požiarnej ochrany sú obsiahnuté vo vstupnom školení BOZP a OPP.

**Zhotoviteľ je povinný dodržiavať ustanovenia Zákona 314/ 2001 Z.z. o ochrane pred požiarom v znení doplňujúcich predpisov a Vyhlášky č. 121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii v znení doplňujúcich predpisov.**

## **10. ZÁZNAMY A HLÁSENIA BOZP**

### **10.1. Priebežné záznamy**

Pre účely dokladovania starostlivosti nad dodržiavaním BOZP a OPP musia všetky zhotoviteľské firmy na stavbe zaznamenávať jednotlivé prípady:

- pracovné úrazy alebo úmrtie,
- úrazy, ktoré boji ošetrené lekárom, ale bez vzniku pracovnej neschopnosti,
- drobné poranenia, vyžadujúce svojpomocné ošetrenie prostriedkami z lekárnicky prvej pomoci ,
- výskyt situácií, kedy bolo odvrátené nebezpečenstvo vážneho úrazu alebo technickej havárie (skoronehoda),
- vznik požiaru každej veľkosti,
- technické havárie a technické poruchy,
- dopravné nehody,
- ekologické havárie,
- porušenie predpisov pri zaobchádzaní s odpadmi,
- vykonanie kontrol BOZP štátnymi úradmi.

Pri niektorých týchto prípadoch naďalej trvá povinnosť oznámiť vznik udalosti orgánom v zmysle zákonov a predpisov SR.

O všetkých prípadoch musí byť doručená písomná správa riaditeľovi stavby, ktorý je povinný tieto informácie neodkladne oznámiť koordinátorovi bezpečnosti.

### **10.2. Kontroly dodržiavania „Plánu BOZP na stavbe“**

Neformálna kontrola je vykonávaná nepretržite všetkými členmi vedenia stavby ako súčasť ich pracovnej náplne a starostlivosti o odstránenie nedostatkov.

Všetci predstavitelia stavby zo strany zhotoviteľa, stavebného dozoru alebo koordinátora bezpečnosti sú oprávnení zastaviť akékoľvek práce, pokiaľ sú bezprostredne ohrození zamestnanci alebo zariadenie na stavbe.

O nedostatkoch, ktoré nevytvárajú bezprostredné ohrozenie je informovaný príslušný vedúci zamestnanec zhotoviteľa (podzhotoviteľa), pre zaistenie nápravných opatrení.

Výsledky kontrol sú prerokované na pravidelných poradách so zhotoviteľom a jeho podzhotoviteľmi. Porady zvoláva koordinátor bezpečnosti alebo riaditeľ stavby.

### 10.3. Odborný dozor zhotoviteľa

Tvorí základný kameň systému kontrol BOZP a OPP. Umožňuje najucelenejší dohľad nad praxou na stavenisku.

Zodpovedný zamestnanec za zhotoviteľa (stavbyvedúci, resp. jeho zástupca) je povinný vykonávať pravidelne kontrolu nad dodržiavaním BOZP a OPP na stavbe, zisťovať nedostatky u zamestnancov a v prípade zistenia nedostatkov tieto okamžite vyhodnotiť a odstrániť.

### 10.4. Obchôdzky (audity)

Obchôdzky stavby organizuje koordinátor bezpečnosti. Vykonávajú sa pravidelne. Na obchôdzkach sa zúčastňuje koordinátor bezpečnosti, zástupca zhotoviteľa a príslušný stavbyvedúci (alebo jeho zástupca). Poznatky z auditov sa zaznamenávajú do knihy BOZP a vyhotoví sa písomný záznam. Záznam bude doručený zhotoviteľovi, stavbyvedúcemu, dotknutému podzhotoviteľovi.

Osnova kontroly:

- informovanosť/vybavenosť aktuálnymi predpismi BOZP a OPP,
- vedenie dokumentácie o technických prostriedkoch na stavbe,
- vedenie dokumentácie o nakladaní s odpadmi,
- preukázateľnosť školení BOZP a OPP,
- evidencie zamestnancov, vrátane ich kvalifikácie a zaškolenia pre rôzne činnosti,
- problémy s ostatnými účastníkmi stavby,
- ďalšie problémy podľa aktuálnej situácie.

### 10.5. Mimoriadne obchôdzky

Vykonáva koordinátor bezpečnosti a riaditeľ stavby (alebo ním poverený zástupca) s dôrazom na pracoviská so zvýšeným nebezpečenstvom úrazov a havárií, zdvíhacie práce, práce vo výškach s individuálnym zaistením, práce zahajované práce a problémové pracoviská.

Koordinátor bezpečnosti vyhotoví záznam o stave na stavenisku.

## 11. **RIZIKO PRE ZAMESTNANCOV NA STAVBE**

Bezpečnosť je založená na predvídaní, v prevencii zlyhania strojov a ľudských chýb, ktoré umožnia vznik požiarov, nehôd, zranení alebo smrť zamestnancov, straty času, poškodenia životného prostredia, poškodenia povesti spoločnosti alebo škody na materiáli a zariadení. Hlavným princípom je idea, že bezpečnosť a ochrana životného prostredia je nedeliteľnou súčasťou organizácie práce. Nebezpečné situácie musia byť plánované a realizované v zhode s pravidlami "Plánu bezpečnosti a ochrany zdravia".

Realizácia projektu prináša zdroje ohrozenia (riziká) pre všetkých zamestnancov zúčastnených na stavbe.

Identifikácia nebezpečenstiev a eliminácia rizík pre všetky vykonávané činnosti budú spracované v samostatnom dokumente „Identifikácia ohrození a hodnotenie rizík“. Za vypracovanie zodpovedá zhotoviteľ stavby.

Podľa konkrétnej situácie je nutné zo strany zhotoviteľa „Identifikáciu nebezpečenstiev a eliminácia rizík“ a plány bezpečnostných opatrení priebežne aktualizovať.

### 11.1. Bezpečné pracovné postupy

Bezpečné pracovné postupy pre jednotlivé činnosti sú spracované v technologických predpisoch a pracovných postupoch, schvaľované vedením stavby a dozorom stavebníka.

Zamestnanci zhotoviteľa ako aj podzhotoviteľov musia byť preukazne zoznámení s bezpečnými postupmi.

### 11.2. Práce s osobitým nebezpečenstvom

Zdroje ohrozenia a osobité nebezpečenstvá na stavbe sú najmä:

#### **Práce vykonávané v blízkosti elektrického vedenia**

Samotné ohrozenie vyplýva z pohybu a pobytu osôb a zariadení v priestore možného ohrozenia počas vykonávaných prác.

Opatrenie na elimináciu rizík

- Je nevyhnutné bezpodmienečne dodržiavať ustanovenia záväzných predpisov a Plánu BOZP
- Prijat' osobitné opatrenia jednotlivými zhotoviteľmi podľa konkrétností
- Informovanosť všetkých osôb o nebezpečenstve

#### **Doprava materiálu ako zdroj ohrozenia**

Jedná sa o dopravu materiálu na stavenisko a po stavenisku, na miesta stavebných a montážnych prác, vrátane vertikálneho transportu.

- zaistenie priestoru manipulácie s materiálom proti vstupu nepovolaných osôb,
- priebežná očista vnútrostaveniskových komunikácií od blata, obmedzovanie prašnosti
- očista mechanizmov od nečistôt pred opustením staveniska
- v prípade možnosti komplikácie dopravnej situácie (sťaženie alebo zablokovanie prejazdu po komunikácii) bude riešené odklonenie dopravy, napr. regulácie dopravy vyškolenou osobou,
- dočasná inštalácia výstražných a zákazových tabuliek BOZP, pre nočné hodiny potom výstražného červeného svetla

#### **Stavebné a montážne činnosti na stavenisku a výkopové práce, búracie práce, práce vo výškach a nad voľnou hĺbkou**

Počas týchto aktivít hrozí poranenie v dôsledku pádu cez prekážky na ploche, vniknutím cudzích telies alebo prachu do očí, kontaktom s pracovnými nástrojmi alebo stavebnými mechanizmami, možný je aj úraz elektrickým prúdom (odkryté vedenie, stavebné rozvody) a pádom zdvíhaného bremena, zavalením a zasypaním osôb, pádom osôb do hĺbky, pád osôb z výšky apod.

Opatrenie k eliminácii rizík

- vytýčenie a označenie staveniska v súlade s projektovou dokumentáciou a plánom BOZP
- zabezpečenie výkopov a ich označenie
- znižovanie prašnosti voľbou vhodných technológií a lokálnym zakrývaním zdrojov prachu,
- dočasná inštalácia výstražných a zákazových tabuliek BOZP,
- školenia o opatrení na elimináciu rizík
- technologický postup búracích prác
- zabezpečenie zamestnancov vykonávajúcich práce vo výškach a nad voľnou hĺbkou
- dodržiavanie bezpečnostných opatrení pri výkopových prácach
- zo strany zhotoviteľa stavebných prác vypracovanie dokumentu „Analýza rizík“ pre jednotlivé stavebné práce, poučenie všetkých zamestnancov zhotoviteľa o zistených rizikách
- dodržiavanie odbornej a zdravotnej spôsobilosti zamestnancov zhotoviteľov a podzhotoviteľov
- pravidelné kontroly pracovísk zo strany riadiacich zamestnancov zhotoviteľa
- dodržiavanie zákazu prepravy osôb na stavebných strojoch

## **12. PRIESTORY A OBJEKTY ZARIADENIA STAVENISKA**

Pracoviská budú jednoznačne a zreteľne vyznačené a opatrené potrebnými značkami BOZP (stavenisko - nepovolaným vstup zakázaný, pracuj v ochrannej prilbe a i.).

Denná miestnosť zariadenia a hygienické zariadenie je súčasťou starostlivosti každého zhotoviteľa.

V každom objekte musia byť inštalované :

- a) požiarne poplachové smernice, v objektoch s viac ako dvomi nadzemnými podlažiami aj požiaro-evakuačný plán,
- b) hasiace prístroje (v predpísanom počte a druhoch),

- c) označenie miest, kde je povolené fajčiť,
- d) smernice pri vzniku pracovného úrazu a postup pri mimoriadnej situácii.

Denne pred odchodom z pracoviska musí každý vedúci skontrolovať zariadenie staveniska, za ktoré zodpovedá, a zaistiť :

- vypnutie všetkých elektrických zariadení a svietidiel, s výnimkou chladničiek, faxov, zariadenia pre elektronickú poštu a nočného osvetlenia (na vizuálnu kontrolu miestností cez okno behom nočnej obhliadky stavby),
- odstránenie všetkého horľavého odpadu, z odpadkových nádob, podláh, stolov a ďalších miest,
- uzatvorenie všetkých okien a uzamknutie všetkých dverí.

V priestore zariadenia staveniska nie je dovolené hromadenie odpadkov, zaolejovaných handier, horľavých materiálov a ďalších požiarne - nebezpečných látok.

Elektrické spotrebiče podliehajú prehliadkam a revíziám v režime podľa STN 33 1600. Plynové sporáky (vrátane propán - butánových) nesmú byť používané.

### **Hygienické požiadavky**

Záchody, umývárne a pitná voda musia byť zaistené pre všetkých zamestnancov na stavbe v súlade s platnými predpismi. Sústava dodávky pitnej vody podlieha súhlasu hygienických orgánov pred zahájením užívania.

Každý podzhotoviteľ je plne zodpovedný za to, že jeho kontrolní a výkonní zamestnanci dodržia na stavbe uplatňované pravidlá a požiadavky a riadne používajú hygienické zariadenia.

Všetky ubytovacie a stravovacie zariadenia musia byť vybavené v súlade so slovenskými predpismi a hygienickými smernicami.

### **Sklad technických plynov (kyslík, acetylén)**

Svojím prevedením musí spĺňať STN 07 8304 - Kovové tlakové nádoby na dopravu plynov, hlavne časť IV. - Skladovanie a ďalej STN 05 0610 - Zváranie. Skladové bunky musia zaisťovať dôkladné prirodzené prevetrávanie (pletivová výplň dverí, prieduchy pod stropom po obvode skladu).

Fľaše na kyslík a acetylén sa skladujú samostatne, zabezpečené proti prevrhnutiu, plné a prázdne fľaše vždy v oddelených priestoroch s označením "Plné fľaše" a „Prázdne fľaše“. Na dverách skladu musí byť vyvesená tabuľka s údajmi o druhu plynu a najväčším počtom skladovaných fliaš, značka "nebezpečenstvo výbuchu" a značka "zákaz vstupu nepovolaným osobám".

V sklade a vo vzdialenosti do 10m je zakázané ukladať akékoľvek horľavé látky a vykonávať práce s otvoreným ohňom bez povolenia.

### **Príručný sklad farieb**

Slúži na uloženie a manipuláciu s pohotovostnou zásobou náterových hmôt, ktoré sú horľavými kvapalinami v zmysle STN 65 0201. Svojím prevedením musí spĺňať ustanovenie STN 65 0201 (Horľavé kvapaliny. Prevádzky a sklady).

Sklad musí mať dostatočné prirodzené vetranie.

Maximálna kapacita príručného skladu môže mať 7 m<sup>3</sup> horľavých kvapalín všetkých tried nebezpečnosti celkom, v obaloch, kontajneroch a nádržiach.

Pravidlá prevádzkovania takéhoto skladu sú upravené STN 67 0811 - Skladovanie náterových hmôt.

Sklad musí byť vybavený:

- spádovanou vodotesnou záchytnou jímkou
- kovovou nádobou s dobre tesniacim vekom - na ukladanie handier a iných odpadov nasiaknutých olejovými hmotami a pod. (nutné najmenej raz denne likvidovať)
- hasiacim prístrojom
- výstražnými nápismi "nehasiť vodou", "fajčenie zakázané" a "zákaz práce s otvoreným ohňom"

## **13. VOZIDLÁ, STAVEBNÉ STROJE A ZARIADENIA NA DOPRAVU**

Na stavenisku sa smú pohybovať iba vozidlá a mechanizmy s platnými technickými prehliadkami, skúškami a revíziami. Zhotoviteľ musí zdokladovať platnosť prehliadok a skúšok osvedčeniami, protokolmi alebo zápismi do prevádzkových dokladov. Tieto dokumenty musia byť dostupné u stavbyvedúceho.

Mechanizmy, ktorými sa nevykonávajú práce musia byť odstavené v priestoroch určených stavbyvedúcim.

Vozidlo, alebo mechanizmus, u ktorého viditeľne dôjde k zhoršeniu technického stavu, bude okamžite

vykázané zo staveniska.

Všetky ustanovenia o pravidlách dopravy a dopravnom značení musia byť dodržiavané, bez ohľadu na to, či sú alebo nie sú v tomto pláne uvedené.

Špecifikácie :

- Nie je prípustná preprava bremena zaveseného na lane, ktoré umožňuje voľné kývanie zo strany na stranu.
- Vlečenie alebo šmýkanie materiálu alebo predmetu po teréne a po cestách je zakázané.
- Pred premiestňovaním vysokých strojov, zariadení alebo nákladu musia byť skontrolované prejazdne výšky na komunikáciách.
- Preprava osôb nákladnými autami nie je povolená.
- Motorizované zariadenia ako automobily, žeriavy a pod. nesmú byť ponechané za chodu motoru bez obsluhy.
- Zariadenia ako zvráacie aparáty, kompresory, apod. nesmú byť za chodu premiestňované.
- Žiadny stroj nesmie pri parkovaní sťažovať prístup k bezpečnostnému a protipožiarному zariadeniu.
- Stavebné stroje a iné technické zariadenia, ktoré sú zdrojom hluku o hladine 85 dB a vyššej musia byť označené značkou "Príkaz k ochrane sluchu". Pri práci s nimi alebo v ich tesnej blízkosti, musia zamestnanci používať prostriedky OOPP k ochrane sluchu.
- Za prevedenie všetkých úkonov (napr. otáčanie, cúvanie, vykladanie, nakladanie, zabezpečenie nákladu, zapojovanie a odpojovanie vozidiel) zodpovedá vždy vodič daného vozidla.
- Obsluhovatelia stavebných strojov musia byť pravidelne školení a preskúšaní oprávnenou organizáciou. O školení je založená evidencia u stavbyvedúceho alebo iným vhodným vopred dohodnutým spôsobom.

#### **14. ZÁSADY PRE UDRŽIAVANIE PORIADKU NA STAVBE**

Poriadok na stavbe je základným predpokladom bezpečnosti pracovných aktivít. Preto sa očakáva od zhotoviteľa dodržiavanie nasledujúcich pravidiel:

- Všetky pracovné priestory, stavenisko a príslušenstvo udržiavať v čistom, hygienickom a zdravotne nezávadnom stave.
- Udržiavať čistotu schodísk, ciest pre peších aj pre vozidlá
- Fľaše a iné obaly je zakázané ponechávať na stavenisku, zhromažďujú sa pre odvoz z komunálnym odpadom alebo triedeným odpadom do kontajnerov. Všetky sklenené fľaše, poháre a sklenené obaly je zakázané vynášať na pracovisko.
- Ukladať materiál, náradie a rôzne zariadenia tak, aby nebolo prekážkou pre iné stavebné činnosti.
- Denne odpratávať odpad z pracovných miest i z okolia a zabezpečiť jeho roztriedenie. Zvláštnu pozornosť je potrebné venovať separácii a ukladaniu nebezpečného odpadu.
- Horľavý odpad zhromažďovať v samostatne vyčlenenom kontajneri, odstraňovať v pravidelných intervaloch
- Zvláštnu pozornosť venovať lokalizácii nebezpečného odpadu, napr. olejovitých tekutín a čistiacich prostriedkov. Zaisťovať odstraňovanie vo zvláštnych odpadových nádobách.
- Všetky dosky s klincami musia byť neodkladne odstraňované z pracovných miest a komunikácií.
- Pred uložením použitého stavebného dreva najprv odstrániť všetky klinec.

#### **15. PRACOVNÝ ODEV A OSOBNÉ OCHRANNÉ PRACOVNÉ PROSTRIEDKY**

Všetci zamestnanci na stavbe musia byť zreteľne označení na ochrannej prilbe alebo identifikačnej kartičke názvom prípadne logom svojho zamestnávateľa.

Každý zamestnanec musí byť vybavený vhodnými osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami (ďalej len OOPP) pre všetky riziká, ktorým je vystavený pri vykonávaní konkrétnej práce v súlade s NV SR č. 395/2006 o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov a NV SR č. 392/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.

Používané OOPP musí byť schváleného typu (s osvedčením, certifikátom oprávnenej skúšobne pre príslušné riziko) a s platnou lehotou na používanie.

**Každý zhotoviteľ (podzhotoviteľ) na úvodnej porade predkladá vedeniu stavby „Prehľad o poskytovaní OOPP podľa funkcií resp. činností“**

Všetci zamestnanci musia pri pobyte na stavbe trvale používať :

- ochrannú prilbu,
- pevnú obuv s tuhú špičkou a s podrážkou opatrenou vložkou proti prepichnutiu,
- jednoduché päťprstové pracovné rukavice
- pracovný odev s dlhými nohavicami, v letných mesiacoch tričko s krátkym rukávom

V prašnom prostredí a v prostredí s rizikom poškodenia zdravia škodlivinami sa používajú ochranné prostriedky dýchacích orgánov.

Ďalej musia byť zamestnanci vybavení ďalšími pomôckami podľa profesijných požiadaviek a platných predpisov. Za vybavenosť zamestnancov osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami je zodpovedný zhotoviteľ stavby.

## 16. MIMORIADNA UDALOSŤ (ÚRAZY, POŽIAR, HAVÁRIA)

V rámci tohto dokumentu za mimoriadnu udalosť považujeme

- Úrazy (poranenie) a náhle nevoľnosti osôb,
- Požiar
- Živelná pohroma (v dôsledku vetra, vodného toku, zosuvy pôdy, ...)
- Ohrozená bezpečnosť dopravy na dráhe
- Havária, únik nebezpečných škodlivín

### 16.1. Úrazy – zdravotná starostlivosť

Problematika pracovných úrazov je riešená v Zákone č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov. Každý zhotoviteľ musí mať spracovanú metodiku evidencie a registrácie úrazov. [Záznam o registrovanom pracovnom úraze tvorí prílohu č. 2](#)

Všetci zamestnanci musia byť preukázateľne oboznámení s obsahom postupu pre pri mimoriadnych udalostiach a s vybavením pre havarijnú situáciu pracoviska. Za poučenie nesie zodpovednosť príslušný stavbyvedúci.

### 16.2. Traumatologický plán a poskytovanie prvej pomoci

Traumatologický plán, postup na poskytovanie prvej pomoci je súčasťou podnikových organizačných noriem, ktoré budú v elektronickej podobe k dispozícii u zodpovedného stavbyvedúceho na stavbe. Zoznam osôb zodpovedných za poskytnutie prvej pomoci bude k dispozícii na voľne prístupnom mieste na každom stavebnom dvore

Prvá pomoc musí byť poskytnutá v prípade každého poranenia, otravy alebo náhleho vážneho zhoršenia zdravotného stavu.

Predstavuje súhrn rýchlych opatrení, ktoré sú nutné k ochrane zdravia a života postihnutého.

Poskytovanie predlekárskej prvej pomoci musí byť zamerané vždy na zachovanie hlavných životných funkcií.

Prvá pomoc pred príchodom záchranných zložiek poskytuje najbližší svedok úrazu s pomocou spoluzamestnancov.

Bezpečnosť zranenej osoby a jej záchrana majú prvoradú dôležitosť.

Každý zamestnanec je povinný:

- ihneď po zistení pracovného úrazu poskytnúť prvú pomoc zranenému
- privolať zdravotnú a záchrannú službu
- informovať nadriadeného alebo stavbyvedúceho
- podľa vlastných možností zamedziť vzniku následných škôd na zdraví zamestnancov a škodám na zariadeniach

Ak podľa charakteru vzniknutého zranenia, alebo v prípade ak ide o hromadný úraz, najmä u otráv, alebo je nutná technická prvá pomoc k vyprosteniu zraneného a pod., treba privolať aj záchranný hasičský útvar (tel.: 150).

Všetci zamestnanci musia byť oboznámení so zásadami, postupmi a spôsobmi poskytovania prvej pomoci a spôsobmi vyprostenia zraneného z nebezpečných priestorov (najmä pri úrazoch elektrickým prúdom a v priestoroch zamorených plynom). Poskytovanie prvej pomoci je súčasťou školení o BOZP.

### 16.3. Pravidlá používania lekárníčiek prvej pomoci



Lekárničky prvej pomoci v nástenných skrinkách sa inštalujú v objektoch stavby, a na zariadeniach staveniska.

Vzhľadom na vzdialenosti na stavbe je potrebné, aby na samostatných pracoviskách boli k dispozícii prenosné lekárničky (brašny).

Lekárničky sú majetkom zhotoviteľa a za ich stav, vybavenie, využívanie a dopĺňovanie zodpovedajú stavbyvedúci na stavbe. Obsah a veľkosť lekárničiek prvej pomoci sa riadi špecifickými rizikami prác a počtom zamestnancov.

**Minimálne vybavenie každej lekárničky prvej pomoci je uvedené v prílohe č.3**

## **17. POUŽÍVANIE OZNAČENÍ, SYMBOLOV A SIGNÁLOV**

Typy označenia v súlade s Nariadením Vlády SR č. 387 /2006 o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci

Trvalé značky sa musia používať na označenie zákazu, výstrahy, príkazu, na označenie núdzových východov, únikových ciest a na umiestnenie a označenie prostriedkov prvej pomoci.

Na trvalé vyznačenie umiestnenia požiarnotechnického zariadenia a jeho označenie sa musí použiť značka a bezpečnostná farba. Miesto, na ktorom je nebezpečenstvo zrážky s prekážkou alebo nebezpečenstvom pádu, musí sa vyznačiť bezpečnostnou farbou alebo značkami.

Svetelné označenie, akustické signály alebo slovná komunikácia sa musia použiť, ak treba signalizovať nebezpečenstvo alebo upozorniť zamestnancov a iné osoby na pracovisku, aby vykonali mimoriadne opatrenia, alebo upozorniť na núdzovú evakuáciu. Pritom treba zohľadniť vzájomnú zámenu a kombináciu označení.

Ručné signály alebo slovná komunikácia sa musia použiť, ak to situácia vyžaduje, na usmernenie osôb vykonávajúcich činnosť, ktorá môže ohroziť bezpečnosť alebo zdravie.

### Vzájomná zámena a kombinácia označení

Pri dodržaní rovnakej účinnosti označení možno použiť ktorúkoľvek z týchto kombinácií:

- 1) bezpečnostnú farbu alebo značku na označenie miesta, na ktorom je prekážka nebezpečenstva pádu
- 2) svetelné označenie, akustické signály alebo slovnú komunikáciu .
- 3) ručné signály alebo slovnú komunikáciu

Súčasne možno použiť tieto kombinácie:

- 1) svetelné označenie a akustické signály
- 2) svetelné označenie a slovnú komunikáciu
- 3) ručné signály a slovnú komunikáciu

### Minimálne požiadavky na slovnú komunikáciu

Hovorené správy majú byť krátke, jednoduché a zrozumiteľné. Vyjadrovacia schopnosť hovorcu a sluchová schopnosť poslucháča musí zabezpečovať spoľahlivú komunikáciu.

Slovná komunikácia je buď priama, prostredníctvom ľudského hlasu, alebo nepriama, prostredníctvom ľudského alebo syntetického hlasu, ktorý sa vysiela vhodnými prostriedkami. Komunikujúce osoby musia dobre ovládať používaný jazyk, aby boli schopné správne vyslovovať a správne porozumieť hovorenej správe a na základe tejto správy sa správať vhodným spôsobom so zreteľom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci.

Ak sa slovná komunikácia použije namiesto ručných signálov alebo spolu s ručnými signálmi, použijú sa tieto určené slová:

ŠTART	naznačiť začiatok príkazu
STOP	prerušiť alebo ukončiť pohyb
KONIEC	zastaviť činnosť
ZDVIHNI	zdvihnúť bremeno vyššie
SPUSTI	spustiť bremeno nižšie
VPRED	na koordináciu so zodpovedajúcimi ručnými signálmi

VZAD	na koordináciu so zodpovedajúcimi ručnými signálmi
VPRAVO	na koordináciu so zodpovedajúcimi ručnými signálmi
VĽAVO	na koordináciu so zodpovedajúcimi ručnými signálmi

POZOR	na núdzové zastavenie
RÝCHLO	zrýchliť pohyb z dôvodu bezpečnosti

#### Minimálne požiadavky na ručné signály

Ručné signály musia byť presné, jednoduché, ľahko vykonateľné, zrozumiteľné a zreteľne odlišné od ostatných signálov.







Ak sa používajú súčasne obidve ramená alebo ruky, musia sa pohybovať symetricky a ukazovať iba jeden signál

Osoba, ktorá dáva signály nesmie vykonávať iné činnosti okrem riadenia činnosti a zaisťovania bezpečnosti a ochrany zdravia zamestnancov v jeho blízkosti







Signalista musí byť schopný sledovať zrakom všetky činnosti tak, aby nebola ohrozená jeho bezpečnosť a zdravie. Ak sa tieto podmienky nedajú splniť musí sa zabezpečiť ďalší signalista, alebo viacerý signalisti.

Ak nie je obsluha schopná bezpečne vykonať príkazy, ktoré prijala, musí prerušiť prebiehajúcu činnosť, aby si vyžiadala nové pokyny.

#### Tabuľka ručných signálov

Význam	Opis	Ilustrácia
Všeobecné signály		
<b>ŠTART</b> Výstraha Začiatok príkazu	obe ramená sú vystreté vodorovne, dlane sú obrátené dopredu	
<b>STOP</b> Prerušenie Koniec pohybu	pravé rameno smeruje hore, dlaň je obrátená dopredu	
<b>KONIEC</b> Koniec činnosti	obe ruky sú tesne nad sebou vo výške hrudníka	
Vertikálne pohyby		
<b>ZDVIHNUTIE</b>	pravé rameno smeruje hore, dlaň je obrátená dopredu a pomaly opisuje kruh	
<b>SPUSTENIE</b>	pravé rameno smeruje dole, dlaň je obrátená dovnútra a pomaly opisuje kruh	
<b>VERTIKÁLNA VZDIALENOSŤ</b>	ruky naznačujú príslušnú vzdialenosť	

#### Horizontálne pohyby

<b>POHYB VPRED</b>	obe ramená sú ohnuté, dlane sú obrátené hore a predlaktie sa pomaly pohybuje smerom k telu	
<b>POHYB VZAD</b>	obe ramená sú ohnuté, dlane sú obrátené dolu a predlaktia sa pomaly pohybujú smerom od tela	
<b>VPRAVO</b> od signalistu	pravé rameno je vystreté vodorovne, dlaň je obrátená dolu a pomaly robí malé pohyby vpravo	
<b>VĽAVO</b> od signalistu	ľavé rameno je vystreté vodorovne, dlaň je obrátená dolu a pomaly robí malé pohyby vľavo	
<b>HORIZONTÁLNA VZDIALENOSŤ</b>	ruky naznačujú príslušnú vzdialenosť	
<b>Nebezpečenstvo</b>		
<b>NEBEZPEČENSTVO</b> Núdzové zastavenie	obe ramená smerujú hore, dlane sú obrátené dopredu	
<b>RÝCHLO</b>	všetky pohyby rýchlejšie	
<b>POMALY</b>	všetky pohyby pomalšie	

Minimálne požiadavky na označenie nádob a potrubí

Nádoby, ktoré obsahujú nebezpečné látky a prípravky, nádoby používané na skladovanie týchto nebezpečných látok a prípravkov a potrubné rozvody a vedenia, ktoré obsahujú alebo dopravujú nebezpečné látky a prípravky, musia byť označené piktogramom alebo symbolom na farebnom pozadí v súlade s osobitnými predpismi.

Táto požiadavka sa nevzťahuje na nádoby používané krátkodobo a na nádoby, ktorých obsah sa často mení, ak sú prijaté iné vhodné opatrenia, ktoré zabezpečia tú istú úroveň ochrany, napr. informovaním, školením.

Uvedené označenia môžu byť:

- nahradené výstražnými značkami, ak sa použijú rovnaké piktogramy alebo symboly.
- doplnené ďalšími informáciami, napr. názvom, vzorcom alebo zložením nebezpečnej látky alebo prípravku a podrobnosťami o nebezpečenstve.
- pri doprave nádob na pracovisku doplnené alebo nahradené značkami, ktoré sa používajú pri preprave nebezpečných látok alebo prípravkov

Označenie musí byť upevnené, nalepené alebo namaľované na viditeľnom mieste.

Označenie, ktoré sa používa na potrubí, musí byť viditeľne umiestnené v blízkosti najnebezpečnejších miest, napr. ventilov a rozoberateľných spojov, a vo vhodne zvolených vzdialenostiach.

Plochy, miestnosti alebo uzavreté priestory používané na skladovanie nebezpečných látok alebo prípravkov musia byť označené vhodnou výstražnou značkou, piktogramom alebo symbolom na farebnom pozadí, ak obaly alebo nádoby nie sú dostatočne označené na tento účel so zreteľom na ich rozmery.

Sklady nebezpečných látok alebo prípravkov môžu byť označené výstražnou značkou pre iné nebezpečenstvo.

Toto označenie musí byť umiestnené v blízkosti skladovacej plochy alebo pri vstupe do skladovacích priestorov.

Minimálne požiadavky na označenie a umiestnenie požiarotechnického zariadenia

Požiarotechnické zariadenie musí byť označené farbou určenou pre tieto zariadenia a príslušnou značkou. Značkou musí byť vyznačené aj miesto, na ktorom sa toto zariadenie nachádza, a prístup k nemu.

Požiaro-technické zariadenie sa označuje výlučne červenou farbou.

Červená plocha musí byť dostatočne veľká, aby zariadenie bolo ľahko rozpoznateľné.

Na vyznačenie miesta, na ktorom sa požiaro-technické zariadenie nachádza, sa musia používať značky ustanovené v NVSR č. 387/2006 o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci

Minimálne požiadavky na označenie prekážok, nebezpečných miest a komunikácií.

Miesta, na ktorých je nebezpečenstvo zrážky s prekážkou, nebezpečenstvo pádu alebo padajúcich predmetov, označia sa striedavo žltými a čiernymi pásmi alebo červenými a bielymi pásmi, ak sú tieto miesta zamestnancom prístupné.

Rozmery označenia musia byť primerané veľkosti prekážky alebo nebezpečného miesta.

Žlté a čierne alebo červené a biele pásy musia mať sklon približne 45° a musia byť približne rovnakej šírky.

Ak používanie a vybavenie priestorov vyžaduje zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia zamestnancov, musia sa komunikácie pre vozidlá zreteľne vyznačiť neprerušovanými pásmi výraznej farby, prednostne bielej alebo žltej, a to so zreteľom na farbu podkladu.

Pásy musia byť umiestnené tak, aby určovali potrebnú bezpečnú vzdialenosť medzi vozidlom a ďalším predmetom, ktorý môže byť v jeho blízkosti, ako aj medzi vozidlom a chodcom.

## **18. PORUŠENIE POVINNOSTÍ - SANKCIE**

V prípade porušenia povinností vyplývajúcich z predchádzajúcich bodov tohto plánu BOZP a následnému neodstráneniu nedostatkov bude koordinátor bezpečnosti, resp. riaditeľ stavby oprávnený nariadiť prerušenie prác. Dôsledky a škody vyplývajúce z prerušenia prác znáša príslušný zhotoviteľ, na ktorého strane došlo k zanedbaniu povinností.

Sankcie budú zmluvne dohodnuté medzi hlavným zhotoviteľom a podzhotoviteľmi.

Príloha č.1

**Objektová skladba**

- členenie podľa objektov: SO 101-00 Úprava cesty III/2413  
SO 201-00 Most na ceste III/2413 ev.č.66019-01 Vlkanová

Príloha č.2

**Záznam o registrovanom pracovnom úraze**

Údaje sa vyplňujú veľkými tlačnými písmenami čiernej alebo tmavomodrej farby	
Zamestnávateľ, adresa	
IČO <sup>1)</sup>	Právna forma zamestnávateľa <sup>2)</sup>
Útvár, ktorý vedie evidenciu miezd zamestnávateľa, adresa	Organizačná zložka <sup>3)</sup> , adresa
Rozsah zodpovednosti zamestnávateľa <sup>4)</sup> za registrovaný pracovný úraz (ďalej len "úraz")	
1	Meno, priezvisko, titul zamestnanca Trvalý - prechodný pobyt <sup>5)</sup> Denný vymeriavací základ zamestnanca <sup>7)</sup> Sk Je nemocensky poistený <b>ÁNO - NIE<sup>6)</sup></b> Dátum narodenia Štátna príslušnosť Počet nezaopatrených detí <sup>8)</sup> IČSZ <sup>9)</sup>
2	Pracovisko <sup>8)</sup> Druh vykonávanej práce (funkcie), pri ktorej zamestnanec utrpel úraz Túto prácu (funkciu) vykonáva u zamestnávateľa rokov <sup>1)</sup> mesiacov <sup>1)</sup> dní <sup>1)</sup>
3	Má odbornú spôsobilosť na výkon práce, pri ktorej utrpel úraz Má zdravotnú spôsobilosť na výkon tejto práce Dátum posledného oboznámenia s predpismi na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, so zásadami bezpečnej práce a ochrany zdravia pri práci a s bezpečnými pracovnými postupmi Po vykonanom oboznámení boli znalosti zamestnanca overené <b>ÁNO - NIE</b> <b>ÁNO - NIE</b> <b>ÁNO - NIE<sup>10)</sup></b>
4	Od začiatku zmeny odpracoval hodín Pracovná zmena trvá od do Miesto, kde došlo k úrazu
5	Ide o úraz: smrteľný <b>ÁNO - NIE<sup>11)</sup></b> Dátum úmrtia s ťažkou újmou na zdraví <sup>12)</sup> <b>ÁNO - NIE<sup>11)</sup></b>
6	Opis priebehu úrazu <sup>13)</sup>
7	Zdroj úrazu <sup>14)</sup> Kód zdroja úrazu
8	Príčina úrazu <sup>15)</sup> Kód príčiny úrazu

9	Vyjadrenie zamestnanca k úrazu <sup>13)</sup>  _____ Meno, priezvisko a podpis zamestnanca <sup>13)</sup>		
	Dátum vyšetrenia úrazu*) Dátum spísania záznamu	<input type="text"/> <input type="text"/>	c _____ Meno, priezvisko a podpis zástupcu zamestnávateľa <sup>14)</sup>
10	Na odstránenie príčin úrazu zamestnávateľ vykoná nasledujúce termínované opatrenia*) a) technické Dátum vykonania <input type="text"/> b) organizačné Dátum vykonania <input type="text"/> c) výchovné a iné Dátum vykonania <input type="text"/>		
	_____ Meno, priezvisko a podpis zástupcu zamestnávateľa <sup>14)</sup>		
11	Vyjadrenie k úrazu a) zástupcu zamestnancov pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci _____ Meno, priezvisko a podpis b) zástupcu odborového orgánu alebo zamestnaneckej rady alebo zamestnaneckého dôverníka*) _____ Meno, priezvisko a podpis		
12	Záznam o kontrole vykonaných opatrení <sup>15)</sup>  Dátum kontroly <input type="text"/>		
	_____ Meno, priezvisko a podpis osoby, ktorá vykonala kontrolu		
13	Údaje podľa metodiky Európskej štatistiky pracovných úrazov Číslo úrazu <input type="text"/> OKEČ <sup>16)</sup> <input type="text"/> Povolanie zamestnanca <sup>17)</sup> <input type="text"/> Vek zamestnanca <input type="text"/> Pohlavie zamestnanca <input type="text"/> Druh poranenia <input type="text"/> Poranená časť tela <input type="text"/> Územie, na ktorom vznikol úraz <sup>18)</sup> <input type="text"/> Dátum úrazu <input type="text"/> Čas úrazu <input type="text"/> Veľkosť organizácie <input type="text"/> Príslušnosť zamestnanca k štátom <input type="text"/> Pracovný vzťah zamestnanca <input type="text"/> Celkový počet dní PN*** <sup>1)</sup> <input type="text"/> Špecifikácia pracoviska <input type="text"/> Pracovisko <input type="text"/> Pracovný proces <input type="text"/> Špecifická pracovná činnosť <input type="text"/> Materiálový činiteľ špecifickej pracovnej činnosti <input type="text"/> Odchýlka <input type="text"/> Materiálový činiteľ odchýlky <input type="text"/> Dotyk (kontakt) - spôsob zranenia <input type="text"/> Materiálový činiteľ dotyku (kontaktu) <input type="text"/>		

Príloha č.3

**OBSAH LEKÁRNIČKY**

**Obväzový materiál**

Gáza hydrof. skladaná	7,5 cm x 7,5 cm	2 ks
Rýchloobväz	2,5 cm x 2 m	1 ks
Rýchloobväz	6 cm x 2 cm	5 ks
Rýchloobväz	8 cm x 4 cm	3 ks
Ovínadlo elastické		1 ks
Ovínadlo hydrof. steril.	6 cm x 5 m	1 ks
Obväz hotový na prvú pomoc		2 ks
Ovínadlo hydrof. steril.	10 cm x 5 m	3 ks
Šatka trojrohá		1 ks
Rýchloobväz na oko		1 ks

**Zdravotnícke pomôcky**

Rúško resuscitačné	1 ks
Karta PP	1 ks
Škrtidlo gumové 70 cm	1 ks

**Liečivá**

Septonex spray	1 ks
----------------	------



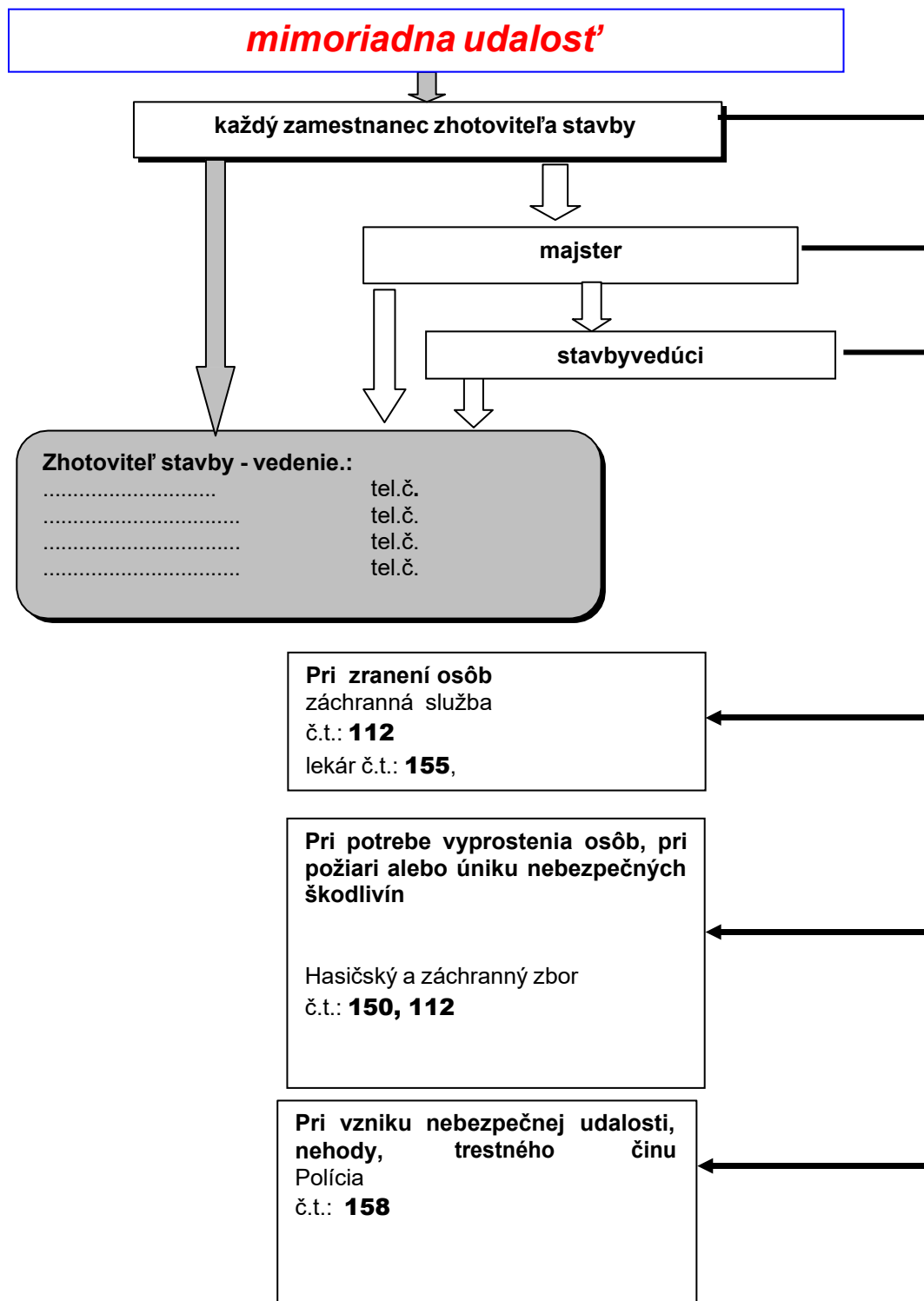
Príloha č. 4

## OZNÁMENIE

1. Dátum predloženia oznámenia.....
2. Presná adresa staveniska.....
3. Stavebník (meno a priezvisko, adresa).....
4. Názov stavby.....
5. Projektant (meno a priezvisko, adresa).....
- Stavbyvedúci (meno a priezvisko, adresa) .....
- Stavebný dozor (meno a priezvisko, adresa) .....
6. Koordinátor dokumentácie (meno a priezvisko, adresa).....
- .....
7. Koordinátor bezpečnosti (meno a priezvisko, adresa).....
- .....
8. Plánovaný termín začatia prác na stavenisku.....
9. Plánovaný termín dokončenia prác na stavenisku.....
10. Predpokladaný najvyšší počet zamestnancov na stavenisku.....
11. Plánovaný počet právnických osôb alebo fyzických osôb na vykonávanie prác na stavenisku
- .....
- .....
12. Údaje (obchodné meno a sídlo) o právnických osobách alebo fyzických osobách na vykonávanie prác na stavenisku
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

Príloha č.5

## Komunikačný plán



Príloha č.6

**Vzor zápisu pri odovzdaní a prevzatí staveniska**  
**ZÁPIS**  
**O odovzdaní a prevzatí staveniska (pracoviska)**

zo dňa:

**medzi**

objednávateľom:.....

so sídlom....., tel.: .....

**zastúpeným**

p....., (ďalej len odovzdávajúci)

**a**

zhotoviteľom: :.....

so sídlom....., tel.: .....

**zastúpeným**

p....., (ďalej len preberajúci)

• **Vymedzenie rozsahu a priestoru odovzdávaného staveniska (pracoviska):**

.....
.....
.....

• **Vstup na stavenisko vrátane prístupových ciest:**

.....
.....
.....

• **Vedúci pracovník zhotoviteľa určený k osobnému rokovaní s právomocou samostatne rozhodovať:** .....

I.

Zástupca odovzdávajúceho vykonal pred prevzatím staveniska (pracoviska) spolu s preberajúcim kontrolu odovzdávaného staveniska (pracoviska) z hľadiska BOZP, ochrany pred požiarom a životného prostredia a nenašiel na odovzdávajúcom stavenisku (pracovisku) žiadne závady, ktoré by ohrozovali prevádzku stavby alebo zákonom chránený obecný záujem, hlavne bezpečnosť života a zdravia ľudí na stavbe (pracovisku). Zástupca preberajúceho bol oboznámený s plánom bezpečnosti práce, vrátane príslušných predpisov BOZP, OPP, a OŽP, ktoré sú pre odovzdávané stavenisko (pracovisko) záväzné a so zvláštnosťami stavby, ktoré preberajúci rešpektuje v plnom rozsahu. Súčasne oboznámil odovzdávajúci preberajúceho so:

- Smerovými a výškovými bodmi, vytýčením podzemných a nadzemných rozvodov, ktoré nie sú uvedené v projektovej dokumentácii,
- Požiarinými poplachovými smernicami stavby, hasiacim prostriedkami, s priestormi so zvýšeným požiariným nebezpečenstvom, prevádzkovo dopravným poriadkom stavby, bezpečnostným značením a výstražnými signálmi,
- Zdrojom vody a napojením na kanalizáciu
- Skladovými plochami a so skladmi
- Miestnymi pomermi a skutočnosťami, ktoré by mohli ohroziť bezpečnosť osôb alebo majetku
- Umiestneným hlavného vypínača el.energie, hl.uzáveru plynu, vody

Po vykonanej prehliadke staveniska (pracoviska) zástupcami oboch strán konštatujú, že neboli nájdené závady brániace zhotoveniu prác v zmysle uzavretej zmluvy o dielo (objednávky) č..... zo dňa: .....

II.

Odovzdávajúci určuje tieto napájacie bod(y) el. energie pre preberajúceho:

Umiestnenie el. napájacieho bodu: .....

Hlavný istič pred elektromerom: .....

Počiatočný stav:.....

Požadované hodnoty-výkon: .....kW, predpokladaná spotreba: .....kWh/mes.

Preberajúci je povinný pred napojením spolupracovať s povereným prevádzkovým elektrikárom stavby.

- Preberajúci sa oboznámi s umiestnením hl. vypínača el. prúdu,
- Všetky el. zariadenia a rozvody preberajúceho musia zodpovedať platným STN a bezpečnostným predpisom. Za ich stav zodpovedá v plnom rozsahu preberajúci prostredníctvom svojho zamestnanca s odpovedajúcou kvalifikáciou
- El. zariadenia preberajúceho nesme ohrozovať svojim stavom zamestnancov a iných osôb

### III.

Preberajúci zabezpečí na prevzatom stavenisku (pracovisku) dodržiavanie predpisov o ochrane pred požiarom, hlavne zákon č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarom v znení neskorších predpisov, vyhl. č. 121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov. V tomto zmysle je povinný poučiť svojich zamestnancov o vykonávaní prác s otvoreným ohňom len s vedomím vedenia stavby, ktoré musí zabezpečiť podmienky z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti.

### IV.

Preberajúci zabezpečí na prevzatom stavenisku (pracovisku) predpísané podmienky ochrany životného prostredia. Odpady vzniknuté jeho činnosťou bude priebežne likvidovať v súlade s platným predpismi.

### V.

1. Preberajúci odovzdá objednávateľovi menný zoznam všetkých jeho zamestnancov aj jeho zhotoviteľov, ktorí budú pracovať na odovzdanom stavenisku (pracovisku). Zoznam bude v priebehu prác priebežne doplňovať.
2. Preberajúci prehlasuje, že jeho zamestnanci a aj jeho zhotovitelia sú preškolení z právnych a ostatných predpisov k zabezpečeniu bezpečnosti a ochrany zdravia v zmysle zákona 124/2006 o BOZP v znení neskorších predpisov.
3. Preberajúci je povinný poučiť svojich zamestnancov hlavne o zákaze:
  - svojvoľného opúšťania z odovzdaného staveniska (pracoviska)
  - vstupu do iných častí stavby
  - používania strojného zariadenia bez oprávnenia a vybavenia, bez vedomia vedenia stavby
  - zákaze používania alkoholických nápojov vrátane ich prinášania, drog a iných psychotropných látok vo všetkých priestoroch stavby (pracoviska)
4. Preberajúci prehlasuje, že všetci jeho zamestnaní cudzí štátni príslušníci, ktorí pracujú alebo budú pracovať na stavbe (pracovisku) pracovať, majú platné povolenie k práci a pobytu v SR a majú platné skúšky pre výkon svojej práce.

### VI.

Preberajúci predloží odovzdávajúcemu technologický postup vykonávania prác na:.....

### VII.

Zástupca odovzdávajúceho požaduje od preberajúceho dodržiavanie ohlasovacej povinnosti voči objednávateľovi pri vzniku pracovného úrazu, prevádzkových nehôd (havárií) a porúch technických zariadení. Pri vykonávaní prác v čase pracovného voľna bude v prípade mimoriadnej udalosti ihneď upovedomený inšpekčný technik objednávateľa a majiteľ alebo vedenie firmy, a to ako objednávateľa, tak zhotoviteľa.

### VIII.

Pri vykonávaní prác, ktoré môžu ohroziť zdravie a životy účastníkov stavby sú zmluvné strany povinné s minimálne 3 denným predstihom oznámiť tieto skutočnosti pred zahájením prác.

### X.

Preberajúci prevzal všetku zodpovednosť za zabezpečenie BOZP, OPP a životného prostredia na odovzdanom stavenisku (pracovisku) vrátane el. zariadení, ním používaných lešení, strojných zariadení a za bezpečnosť a zabezpečenie odovzdaných objektov uvedených v rozsahu odovzdávaného pracoviska.

Za odovzdávajúceho (objednávateľ): .....

Za preberajúceho (zhotoviteľ): .....

Prílohy:

1. Zoznam zamestnancov zhotoviteľa a osôb samostatne zárobkovo činných
2. Zoznam zodpovedných TH zamestnancov zhotoviteľa vrátane dosažiteľného adresára pre prípad vzniku mimoriadnej udalosti.

Príloha č.7

**Zápis o písomnom zoznámení objednávateľa a zhotoviteľov s možnými zdrojmi nebezpečí a pracovných rizík na stavbe (pracovisku) v zmysle Zákona 124/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov §6 oboznamovanie a povinnosti, spolupráca na spoločných pracoviskách.**

1. Zmluvné strany potvrdzujú, že zamestnanci objednávateľa aj zhotoviteľských firiem sú v rámci pravidelného školenia BOZP preukázateľne oboznámení s vybranými ustanoveniami zákona č. 124/2006 Z.z. §6 čo dokladujú pri podpise „Zápisu o odovzdaní a prevzatí pracoviska“, ktorý je doplnený o tento zápis. Na každú rizikovú prácu musí byť vypracovaný technologický postup s ktorým sú dotknutý zamestnanci preukázateľne oboznámení ešte pred zahájením týchto prác. Túto skutočnosť každý zamestnanec potvrdí svojim podpisom.
2. Podmienky vyplývajúce zo zákona sú: „Ak na jednom pracovisku plnia úlohy zamestnanci viacerých zamestnávateľov, je spolupráca zamestnávateľov pri prevencii, príprave a vykonávaní opatrení na zaistenie BOZP súčasťou zmlúv a musia sa vzájomne informovať o možných ohrozeniach. Každý zamestnávateľ je pritom povinný:
  - zaistiť, aby jeho činnosti a práca zamestnancov bola organizovaná a vykonávaná tak, aby súčasne boli chránení tiež zamestnanci iného zamestnávateľa,
  - spolupracovať pri zaistení bezpečného, nezávadného a zdraviu neohrozujúceho pracovného prostredia pre všetkých zamestnancov na pracovisku.

Predmetom tohto zápisu je vzájomná informácia o:

1. Práca vo výškach	6. Búracie práce	11. El. zariadenia	16. Rebríky prenosné	21. Výroba zmesí
2. Zemné práce	7. Kryty strojov	12. Nebezpečné látky	17. Autoopravy	22. Montážne práce
3. Zaistenie otvorov	8. Ochranné pásma	13. Stavenisko	18. Cestná doprava	23. Lešenie
4. Zváranie	9. Viazanie bremien	14. Betonárske práce	19. Ručné náradie	
5. Obsluha strojov	10. Vertikálna doprava	15. Murárske práce	20. Mechanické náradie	
Ďalšie prejednané riziká:				

Poznámka:

1. Zaškrtnite jednotlivé druhy rizík, na ktoré ste sa ako zástupcovia objednávateľa a zhotoviteľa vzájomne upozornili
2. Obsah rizík a opatrení – rámcov v prílohe, podrobnejšie v internej smernici zhotoviteľa.

V....., dňa:.....

Na stavbe:.....

Za objednávateľa:

Za zhotoviteľa: