

## OBSAH

<b>1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE .....</b>	<b>3</b>
1.1. STAVBA .....	3
1.2. STAVEBNÍK .....	3
1.3. PROJEKTANT.....	3
1.4. UVAŽOVANÝ SPRÁVCA STAVEBNÉHO OBJEKTU.....	3
<b>2. ÚVOD .....</b>	<b>3</b>
2.1. CIELE A POŽIADAVKY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI (BOZP) ...	3
2.2. ZODPOVEDNOSŤ A POVINNOSTI ÚČASTNÍKOV STAVBY .....	4
2.3. KOORDINÁCIA BOZP.....	4
<b>3. ÚDAJE O STAVBE.....</b>	<b>5</b>
3.1. VŠEOBECNÝ POPIS .....	5
3.2. ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY A PREVÁDZKOVÉ SÚBORY .....	5
3.3. FÁZY A STUPNE VYKONÁVANÝCH PRÁC .....	
<b>4. STAVENISKO – ORGANIZAČNÉ ZABEZPEČENIE .....</b>	<b>5</b>
4.1. UMIESTNENIE, PRÍSTUP.....	5
4.2. STAVEBNÝ DVOR, ZARIADENIE STAVENISKA .....	5
4.2.1. Stavebný dvor, skládky .....	5
4.2.2. Zariadenie staveniska .....	6
4.2.3. Organizačné zabezpečenie .....	6
4.3. PROSTRIEDKY PRVEJ POMOCI .....	8
4.4. DOPRAVNÉ KOMUNIKÁCIE.....	8
4.5. SKLADOVANIE MATERIÁLU A KONŠTRUKČNÝCH PRVKOV.....	8
4.6. ÚDRŽBA STROJOV, NÁSTROJOV A POMOCNÉHO NÁRADIA.....	9
4.7. ČISTOTA A PORIADOK.....	9
4.8. OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA .....	9
4.9. USKLADNENIE STAVEBNÉHO ODPADU .....	10
<b>5. KOORDINÁCIA STAVEBNÝCH PRÁC .....</b>	<b>10</b>
5.1. KOORDINÁTOR BEZPEČNOSTI .....	10
5.2. KOMUNIKÁCIA, VÝMENA INFORMÁCII, PORADY .....	10
5.3. IDENTIFIKÁCIA RIZÍK.....	11
5.4. VSTUP NA STAVENISKO, POHYB PO STAVENISKE.....	11
5.5. SÚBEŽNÁ PRÁCA VIACERÝCH (POD)ZHOTOVITEĽOV .....	12
5.6. POSTUPY V PRÍPADE MIMORIADNYCH UDALOSTÍ.....	12
5.6.1. Postup pri vzniku úrazu .....	12
5.6.2. Postup pri vzniku požiaru alebo výbuchu.....	12
5.6.3. Postup pri ostatných mimoriadnych udalostiach .....	13
5.6.4. Dôležité telefónne čísla .....	13
5.6.5. Aktualizácia plánu BOZP.....	13
5.7. POSTUPY PRI PORUŠENÍ PREDPISOV BOZP .....	13
5.8. ŠKOLENIE A VÝCVIK PRACOVNÍKOV .....	13
5.9. ALKOHOL, DROGY.....	14
<b>6. PRÁCE S OSOBITNÝM NEBEZPEČENSTVOM.....</b>	<b>14</b>
<b>PRÍLOHA Č.1 - ZÁSADY BOZP PRE VÝKON PRÁC S OSOBITNÝM NEBEZPEČENSTVOM .....</b>	<b>16</b>
<b>PRÍLOHA Č.2 – ANALÝZA RIZÍK.....</b>	<b>24</b>

---

<b>PRÍLOHA Č.3 – IDENTIFIKÁCIA RIZÍK NA PRACOVISKU, V JEDNOTLIVÝCH FÁZACH PRÁCE, PRI POUŽITÍ ŠPECIÁLNEHO TECHNICKÉHO ZARIADENIA A POMOCNÉHO ZARIADENIA A PREVENTÍVNE OPATRENIA.....</b>	<b>29</b>
1.) RIZIKÁ NA PRACOVISKU.....	29
2.) RIZIKÁ V JEDNOTLIVÝCH FÁZACH PRÁCE .....	29
3.) RIZIKA PRI POUŽÍVANÍ POMOCNÝCH STROJOV A ZARIADENÍ.....	31
4.) RIZIKA PRI POUŽÍVANÍ TECHNICKÝCH ZARIADENÍ A STROJOV.....	32
5.) RIZIKA PRI POUŽÍVANÍ CHEMICKÝCH PRODUKTOV.....	33
6.) PRACOVNÉ RIZIKÁ, PREVENCIA A OCHRANA .....	34
<b>PRÍLOHA Č.4 – ZOZNAM STAVEBNÝCH OBJEKTOV A PREVÁDZKOVÝCH SÚBOROV... </b>	<b>42</b>
<b>PRÍLOHA Č.5 – ZOZNAM (POD)ZHOTOVITEĽOV .....</b>	<b>43</b>
<b>PRÍLOHA Č.6 –PREHĽAD VYBRANÝCH PRÁVNÝCH PREDPISOV NA ÚSEKU BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI.....</b>	<b>44</b>
<b>PRÍLOHA Č.7 –PREHĽAD VYBRANÝCH OCHRANNÝCH PÁSIEM .....</b>	<b>45</b>
<b>PRÍLOHA Č.8 – VÝZNAM BEZPEČNOSTNÝCH ZNAČIEK.....</b>	<b>46</b>
<b>PRÍLOHA Č.9 – SIGNÁLY PRE RUČNÚ SIGNALIZÁCIU .....</b>	<b>50</b>
<b>PRÍLOHA Č.10 – ZÁZNAM O OBOZNÁMENÍ S PLÁNOM BOZP (VZOR) .....</b>	<b>52</b>

## K. PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI

### 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

#### 1.1. Stavba

Názov stavby: Cestička pre chodcov a cyklistov, Ulica Hlboká, Trnava  
Stavebný objekt: Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci  
Kraj: Trnavský  
Okres: Trnava  
Katastrálne územie: Trnava  
Druh stavby: rekonštrukcia, novostavba

#### 1.2. Stavebník

Názov a adresa: Mesto Trnava  
Hlavná č. 1, 917 71 Trnava  
Kontaktná osoba: MÚ Trnava, Odbor investičnej výstavby  
Ing. Monika Heregová

#### 1.3. Projektant

Názov a adresa: Amberg Engineering Slovakia, s.r.o.  
Somolického 1/B, 811 06 Bratislava  
IČO 35860073  
Tel. +421 2 5930 8261  
Fax. +421 2 5930 8260

Hlavný inžinier projektu: Ing. Martin Svetlanský  
Zodpovedný projektant: Ing. Martin Svetlanský  
Vypracoval: Ing. Martin Svetlanský

## 2. ÚVOD

- 1.) Tento plán BOZP je počas výkonu prác a činnosti v rámci stavby záväzný pre všetky spoločnosti, podieľajúce sa na jej realizácii (ďalej len „(pod)zhotoviteľ“)
- 2.) (Pod)zhotovitelia sú povinní oboznámiť s preventívnymi opatreniami BOZP, zahrnutými v tomto pláne všetkých svojich zamestnancov a personál a vyžadovať ich dodržiavanie. O oboznámení musí byť urobený písomný záznam (viď Príloha č. 10). Kópia plánu BOZP bude umiestnená na stavenisku na každému známom a prístupnom mieste až do úplného ukončenia prác.
- 3.) Tento plán je potrebné upravovať v závislosti od postupu plnenia úloh, výskytu úrazov alebo nehôd alebo dodatočných zmien v projekte. Všetky zmeny plánu musia byť schválené koordinátorom bezpečnosti.

### 2.1. CIELE A POŽIADAVKY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI (BOZP)

- 1.) Všetky práce a činnosti v rámci stavby je potrebné vykonávať so zreteľom na:
  - a) zabezpečenie zdravia a bezpečnosti pre zamestnancov a personál (pod)zhotoviteľov a ostatných strán zúčastnených na stavbe;
  - b) vytvorenie pozitívneho a bezpečného pracovného prostredia;
  - c) ochranu verejnosti pred zranením a materiálnymi škodami;
  - d) ochranu životného prostredia.

2.) Zvláštnu pozornosť je potrebné venovať preventívnym prácam na zabránenie výskytu úrazov. Cieľom projektu je zabrániť nehodám a zrealizovať stavbu bez výskytu evidovaného pracovného úrazu.

## 2.2. ZODPOVEDNOSŤ A POVINNOSTI ÚČASTNÍKOV STAVBY

- 1.) BOZP predstavuje línia zodpovednosť a musí byť zabezpečovaná všetkými účastníkmi stavby a to vo všetkých častiach a úrovniach tohto projektu.
- 2.) (Pod)zhotovitelia sú povinní riadiť sa na stavenisku po dobu výstavby týmto plánom BOZP, zároveň sú povinní trvale dodržiavať predpisy na zaistenie BOZP, vyplývajúce pre nimi vykonávané činnosti. Prehľad najdôležitejších predpisov z oblasti BOZP je uvedený v Prílohe č. 6.
- 3.) (Pod)zhotovitelia sú povinní zabezpečiť jednotné oblečenie a viditeľné označenie svojich zamestnancov a personálu. Ďalej sú povinní zabezpečiť, aby ich zamestnanci a personál nosili vhodný pracovný odev a OOPP v závislosti na druhu vykonávaných činností. Minimálne vybavenie každého zamestnanca je:
  - ochranná obuv s protišmykovou podrážkou a ochranou prstov,
  - dlhé pracovné nohavice a pracovná blúza s dlhými rukávmi,
  - ochranná prilba.
- 4.) Taktiež sú povinní zabezpečiť, aby ich pracovníci a personál nepožívali alkohol a zakázané omamné látky počas práce na stavbe.
- 5.) (Pod)zhotovitelia zodpovedajú za kvalifikáciu a zdravotnú spôsobilosť svojich zamestnancov, ich poučenie z predpisov o BOZP, ochrane pred požiarmi a za inú odbornú spôsobilosť potrebnú pre nimi vykonávané činnosti.
- 6.) Zhotoviteľ písomne vymedzí právomoci a zodpovednosť vedúceho stavby a pracovníkov dozoru na stavbe v oblasti BOZP.
- 7.) (Pod)zhotovitelia sú povinní menovať svojho zástupcu pre oblasť BOZP.
- 8.) Zástupcovia (pod)zhotoviteľov pre oblasť BOZP budú plne zodpovední za uplatňovanie tohto plánu BOZP, dodržiavanie požiadaviek na BOZP, za pracovné postupy, školenia na vykonávané
- 9.) práce a predkladanie požadovaných materiálov koordinátorovi bezpečnosti.

## 2.3. KOORDINÁCIA BOZP

- 1.) Koordináciu plnenia úloh BOZP pri realizácii prác na stavenisku zabezpečuje koordinátor bezpečnosti, menovaný v zmysle § 3 nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z.z.. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko Ustanovením koordinátora bezpečnosti sa (pod)zhotovitelia nezbavujú zodpovednosti za bezpečnosť a ochranu zdravia svojich zamestnancov pri práci, ktorá pre nich vyplýva z príslušných právnych predpisov,
- 2.) Všetci účastníci stavby sú povinní pri výkone svojej činnosti na stavbe zohľadňovať pokyny koordinátora bezpečnosti a poskytovať mu potrebné informácie o BOZP, súvisiace s výkonom ich prác a činnosti na stavbe,
- 3.) V prípade, že na stavbe budú vykonávané práce viacerými (pod)zhotoviteľmi súčasne, musia byť tieto práce navzájom koordinované a vykonávané takým spôsobom, aby nedošlo k vzájomnému ohrozeniu bezpečnosti a zdravia zamestnancov,
- 4.) Spolupráca (pod)zhotoviteľov pri prevencii, príprave a vykonávaní opatrení na zaistenie BOZP, koordinácia činností a vzájomná informovanosť bude súčasťou uzavorených zmlúv o dielo. V uzavorených písomných dohodách sa určí, kto z nich zodpovedá za vytvorenie podmienok BOZP na spoločnom pracovisku a v akom rozsahu,
- 5.) Obsahom zmlúv o dielo bude vymedzenie pracovísk alebo pracovných priestorov jednotlivých subdodávateľov, spôsob a ďalšie podmienky ich odovzdávania a preberania. V prípade zapožičania alebo spoločného užívania strojov, mechanizmov, vybavenia pracovísk a pod. treba vymedziť zodpovednosť za ich stav a podmienky kontroly BOZP. V zmluvách o dielo je potrebné špecifikovať otázky zabezpečenia

spoločných pracovísk z hľadiska udržiavania poriadku, označovania, alebo zabezpečenia zdrojov ohrozenia, určenia režimu vstupu a pohybu zamestnancov alebo cudzích osôb na týchto pracoviskách, zabezpečenia prvej pomoci pre prípad vzniku úrazu,

### 3. ÚDAJE O STAVBE

#### 3.1. VŠEOBECNÝ POPIS

V októbri 2011 spracoval Trnavský samosprávny kraj štúdiu „Jednotná koncepcia cyklotrás na území Trnavského samosprávneho kraja“, v ktorej bol konštatovaný vtedajší stav územia a vizia jeho rozvoja na nasledujúce roky, vrátane stanovenia krátkodobých i dlhodobých, strategických, regionálnych i doplnkových cieľov v rozvoji cyklodopravy.

Základná sieť cyklistických ciest v rámci územia kraja sa začala budovať a značiť na prelome rokov 1999 – 2000 a väčšinu tejto siete cyklistických komunikácií tvorili štátne cesty II. a III. triedy. Po roku 2000 sa začala výraznejšie zvyšovať intenzita dopravy na týchto cestách, a tým sa znížila najmä bezpečnosť cyklodopravy a oslabila funkcia ciest II. a III. triedy ako sieť bezpečných cyklodopravných komunikácií a tento vývoj viedol k budovaniu samostatných cyklochodníkov mimo cestných komunikácií.

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovanie samostatného chodníka a cyklotrasy na Hlbokej ulici v Trnave.

Začiatok úseku chodníka a cyklotrasy je navrhnutý plynulým napojením na jestvujúci chodník a cyklotrasu na svetelnej križovatke pri mestskom amfiteátri. Chodník a cyklotrasa budú pokračovať severným smerom, v mieste blízkeho svahu je navrhnuté zúžené miesto, trasa pokračuje k autobusovej zastávke, prechádza cez prvú podestu schodiska, za schodiskom sa trasy chodníka a cyklotrasy prekrížia, pričom cyklotrasa sa dostane ku komunikácii. Chodník ako aj cyklotrasa budú ďalej napojené na plánovaný projekt Severnej veže.

#### 3.2. ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY A PREVÁDKOVÉ SÚBORY

Členenie stavby na jednotlivé stavebné objekty je uvedené v Prílohe č. 4.

### 4. STAVENISKO – ORGANIZAČNÉ ZABEZPEČENIE

#### 4.1. UMIESTNENIE, PRÍSTUP

- 1.) Predmetná stavba „Cestička pre chodcov a cyklistov Ulica Hlboká Trnava“ má charakter rekonštrukcie a novostavby. Napojenie na existujúci komunikačný systém stavby bude v začiatku úseku plynulým napojením na jestvujúci chodník a cyklotrasu na svetelnej križovatke pri mestskom amfiteátri, v konci úseku napojením na plánovaný projekt Severnej veže
- 2.) Predmetná stavba prechádza katastrálnym územiam Trnava
- 3.) V dotknutom území sa nachádza niekoľko podzemných i nadzemných inžinierskych sieti (vodovody, kanalizácia, slabopruďové vedenia, VN a NN vedenia, STL plynovod a ī.)
- 4.) Pozemky , na ktorých sa bude činnosť realizovať sú v súčasnosti využívané ako komunikácie, ostatné plochy a zeleň
- 5.) Stavenisko je prístupné z jestvujúceho dopravného systému po miestnych komunikáciách.

#### 4.2. STAVEBNÝ DVOR, ZARIADENIE STAVENISKA

##### 4.2.1. Stavebný dvor, skládky

1.) Počas výstavby chodníka a cyklotrasy je potrebné aby budúci dodávateľ stavby mal k dispozícii plochy, na ktorých bude mať možnosť umiestniť svoje sociálne, prevádzkové a technologické zariadenia, zriadiť skládky materiálov a vytvoriť rôzne manipulačné plochy. Pokiaľ to samotná stavba dovoľuje, bude potrebné na tieto účely využívať v čo najväčšej mieri plochy trvalého záberu staveniska. 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 vód, ochrany porastov vo všeobecnosti, ochrany genofondových lokalít, všetkých biotopov, ochrany obyvateľstva pred hlukom a imisiami a udržiavania čistoty na súvisiacich komunikáciách.

Pre zariadenie staveniska odporúčame nasledovné lokality:

- km 0,038 vľavo: stavebný dvor a skládka materiálu	100 m <sup>2</sup>
- km 0,485 vľavo: skládka materiálu	100 m <sup>2</sup>
- km 0,830 vľavo: stavebný dvor a skládka materiálu	100 m <sup>2</sup>

2.) (Pod)zhotovitelia si môžu zriadiť na vlastné náklady aj iný stavebný dvor. Uvažuje sa, že v priestoroch hlavného stavebného dvora budú umiestnené tri UNIMOBUNKY. Dočasné budovy (kancelárie, sociálne priestory, sklady, dielne a pod.) by mali byť vyhotovené z nehorľavých materiálov, alebo aspoň z materiálov s obmedzenou horľavosťou. Medzi jednotlivými objektmi by mali byť dodržané adekvátne odstupové vzdialenosťi.

Na stavenisku sa nenachádzajú žiadne objekty, ktoré by sa dali použiť pre potreby výstavby. Vymedzené stavenisko je dostatočne veľké na uskladnenie potrebného stavebného materiálu a strojov. Stavenisko je oplotené, aby sa zamedzilo vstupu nepovolaných osôb na pracovisko.

- 3.) Na využitie plôch nad rámcem trvalých, dočasných a ročných záberov, ako aj na pripojenie na existujúce inžinierske siete, musí zhotoviteľ stavby uzavrieť zmluvu o prenájme na základe zmluvy o budúcej zmluve, ktorú uzavrel objednávateľ stavby s príslušnými vlastníkmi pozemkov. Zhotoviteľ musí zmluvne vysporiadať vzťahy so všetkými správcami inžinierskych sietí a zariadení, ktoré plánuje využiť pre svoje potreby.
- 4.) Pretože sa stavenisko nachádza v zastavanom území, je nutné, aby okolie a obvod staveniska boli usporiadané a označené tak, aby bolo jasne viditeľné a identifikovateľné (bezpečnostné značky a tabuľky).

#### 4.2.2. Zariadenie staveniska

- 1.) Za zriadenie stavebného dvora a zariadenie staveniska zodpovedá zhotoviteľ.
- 2.) Stavebný dvor musí byť zabezpečený proti vstupu nepovolaných osôb funkčným oplotením. Výška oplotenia bude minimálne 2 m. Oplotenie musí byť funkčné počas celej doby výstavby. Pri všetkých vchodoch na stavenisko (resp. zriadené stavebné dvory) musí byť umiestnený zákaz vstupu nepovolaných osôb (viď Príloha č. 8, značka P006).
- 3.) Zhotoviteľ zabezpečí pre stavebný dvor dostatočný počet hasiacich prístrojov, ich vhodné rozmiestnenie a správne označenie miest ich umiestnenia (viď Príloha č. 8, značka F003). Zhotoviteľ zriadi na stavenisku ohlasovňu požiarov v zmysle príslušných predpisov a zabezpečí jej označenie predpísaným bezpečnostným značením (viď Príloha č. 8, značka F004)

#### 4.2.3. Organizačné zabezpečenie

- 1.) Za BOZP a ochranu pred požiarmi na stavenisku trvalé zodpovedá vedúci stavby. Aj v prípade, že je zodpovednosť za denný dohľad delegovaná na iných pracovníkov, konečná zodpovednosť je vždy na vedúcom stavby.

- 2.) Zákaz fajčenia musí byť dodržiavaný na všetkých miestach so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru, v priestoroch kde sú skladované horľavé materiály alebo vykonávané nebezpečné činnosti (napr. používanie riedidiel, zohrievanie alebo varenie izolačných alebo tesniacich substancii a pod.) a v ich blízkosti. Zhotoviteľ zabezpečí označenie týchto miest požadovaným bezpečnostným značením (vid' Príloha č. 8, značka P001, P002, W001, W002, W019).
- 3.) Koordinátor bezpečnosti vypracuje pre stavbu a stavebný dvor situačný plán, ktorý bude umiestnený počas celej výstavby na každému trvale dostupnom mieste. Situačný plán musí obsahovať najmä:
  - rozmiestnenie jednotlivých objektov;
  - vyznačenie komunikačných a skladových priestorov;
  - vyznačenie prístupových, únikových a zásahových ciest;
  - vyznačenie prípojok elektriny a vody;
  - rozmiestnenie hasiacich prostriedkov a prostriedkov pre záchranné práce;
  - stanovište prostriedkov 1. pomoci;
  - stanovište ohlasovne požiarov, resp. telefónu, určeného pre tiesňové volanie;
  - priestory vyhradené na skladovanie horľavých a nebezpečných látok;
  - miesto určené na zhromaždenie pracovníkov stavby v prípade požiaru a iných mimoriadnych udalostí (ďalej len „zhromaždisko“).
- 4.) Zhotoviteľ stanoví pre stavebný dvor organizačné pravidlá BOZP, s ktorými oboznámi všetkých svojich (pod)zhotoviteľov. Tieto pravidlá budú obsahovať najmä:
  - vyčlenenie pracovných priestorov pre jednotlivých (pod)zhotoviteľov;
  - spôsob a pravidlá pre zabezpečenie zariadenia staveniska energiami;
  - dočasné el. zariadenia a pravidlá pre ich bezpečné používanie;
  - miesta na skladovanie materiálu, stavebných a konštrukčných prvkov, nebezpečných látok (horľaviny, žieraviny, jedy, výbušninu a pod.) a odpadov a pravidlá pre ich ukladanie;
  - označovanie a zabezpečenie možných zdrojov ohrozenia;
  - pravidlá pre vykonávanie prác so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru (zváranie, rezanie, používanie otvoreného ohňa a pod.);
  - režim vstupu a pohybu zamestnancov a cudzích osôb;
  - režim vstupu a pohybu mechanizmov;
  - komunikácie a miesta vyhradené ako únikové a/alebo zásahové cesty, príjazd a rozmiestnenie hasičskej techniky a ich režim (musia byť trvale voľné, zákaz skladovania materiálov a zariadení a pod.);
  - postupy pre núdzové situácie;
  - rozmiestnenie prostriedkov pre zvládnutie núdzových stavov (telefóny, hasiace prístroje, lekárničky, miestnosť na poskytovanie 1. pomoci a pod.);
  - požiadavky na čistotu a poriadok.
- 5.) Zhotoviteľ pri návrhu a realizácii staveniska/stavebného dvora zabezpečí aby jeho zamestnanci a zamestnanci jeho podzhotoviteľov:
  - mali na stavenisku dostatočné množstvo pitnej vody alebo iné vhodné nealkoholické nápoje;
  - mali k dispozícii zariadenia, v ktorých môžu konzumovať jedlo v priateľných podmienkach a podľa potreby k dispozícii zariadenia na individuálnu prípravu stravy v priateľných podmienkach;
  - mali k dispozícii sociálne a hygienické zariadenia - prezliekanie, umývanie a WC
  - boli chránení pred vplyvmi počasia, ktoré by mohlo ohrozíť ich bezpečnosť a zdravie.

#### 4.3. PROSTRIEDKY PRVEJ POMOCI

- 1.) Zhotoviteľ zabezpečí na pracovisku vhodné prostriedky prvej pomoci pre prvotné ošetrenie, resp. riešenie nasledujúcich stavov:
  - porezanie, tržné rany, krvácanie, dezinfekcia rán;
  - zlomeniny;
  - popáleniny; poleptanie;
  - poranenie očí;
  - umelé dýchanie z úst do úst.
- 2.) Prostriedky prvej pomoci musia byť dostupné všetkým pracovníkom. S umiestnením prostriedkov prvej pomoci musí byť oboznámený každý zamestnanec stavby.
- 3.) Zhotoviteľ zabezpečí zoznam núdzových telefónnych čísel pre privolenie záchrannej služby v prípade úrazu, havárie alebo inej nehody. Tento zoznam musí byť viditeľne umiestnený a dostupný všetkým zamestnancom stavby. Zhotoviteľ taktiež zabezpečí na stavbe i na stavebnom dvore trvale dostupné telefónne spojenie pre prípad núdze.
- 4.) Zhotoviteľ zabezpečí, aby prvú pomoc mohol kedykoľvek v prípade potreby poskytnúť odborne spôsobilý zamestnanec, ktorý je vždy k dispozícii.
- 5.) Zhotoviteľ v rámci stavebného dvora zabezpečí miestnosť na poskytovanie prvej pomoci, ktorá bude ľahko prístupná aj pri manipulácii s nosidlami. Stanovište prostriedkov prvej pomoci a miestnosť na poskytovanie 1. pomoci budú označené predpísaným bezpečnostným značením (viď Príloha č. 8, značka E006).

#### 4.4. DOPRAVNÉ KOMUNIKÁCIE

- 1.) Okolie a obvod staveniska musia byť usporiadane a označené tak, aby boli jasne viditeľné a identifikateľné (viď Príloha č. 8). Vstupy na stavenisko ako aj prístupové cesty, ktoré k nim vedú musia byť označené bezpečnostnými značkami a tabuľkami napr. zákaz vstupu nepovolaným osobám (viď Príloha č. 08, značka P006, resp. P003, P031).
- 2.) Priľahlé verejne prístupné komunikácie musia byť označené dopravným značením v súlade s projektom dopravného značenia. Bezpečnosť výjazdov zo stavby je nutné zabezpečiť v súlade s projektom dopravného značenia.
- 3.) Prístupové komunikácie, odstavné plochy a pod. sa musia po celý čas výstavby na stavenisku udržiavať v bezpečnom stave.
- 4.) (Pod)zhotovitelia dbajú na to, aby nedošlo k znečisteniu priľahlých verejných komunikácií stavebnými vozidlami, mechanizmami alebo prepravovaným materiálom. Horniny, piesok a iný materiál produkujúci prach musia byť pred prepravou kropené. Vozidlá pre prevoz takýchto materiálov musia byť vybavené plachtami. V prípade znečistenia je (pod)zhotoviteľ povinný komunikáciu ihneď očistiť.

#### 4.5. SKLADOVANIE MATERIÁLU A KONŠTRUKČNÝCH PRVKOV

- 1.) V rámci stavebného dvora sa stavebný materiál a konštrukčné prvky (ďalej len stavebný materiál) môžu skladovať len na vyhradených miestach podľa pokynov zhotoviteľa. Skladovanie stavebného materiálu mimo areál staveniska, resp. stavebného dvora je možné len vo výnimcochých prípadoch a na nevyhnutnú dobu, pričom je nutné materiál uskladniť tak, aby neprekážal premávke na verejných komunikáciách.
- 2.) Pri nakladaní a vykladaní stavebného materiálu je nutné zaistiť bezpečnosť osôb spôsobilou a riadne poučenou osobou. Táto osoba zodpovedá za bezpečnosť nakladky a vykládky, najmä za to, aby sa nepovolané osoby nedostali do pracovného pásma použitých strojov (žeriavy, nakladače a pod.) a do jazdnej dráhy vozidiel pri cúvaní, otáčaní a pod.
- 3.) Pri ukladaní materiálu musí byť zabezpečená jeho stabilita, bezpečný odber a manipulácia. Povrch miesta na skládku musí byť upravený so zreteľom na charakter skladovaného materiálu. Do stohov, hraníc alebo stohových hromád možno materiál ukladať iba na pevnej, únosnej rovnej a nešmykľavej vodorovnej podlahe a smú sa do

nich ukladať len rovnaké predmety nemenného tvaru. Predmety, ktorých tvar sa mení sa smú stohovať do hromád len vtedy, ak sa vytvorili dostatočne šikmé alebo stupňovité steny. V prípade, že hrozí nebezpečenstvo zrútenia alebo zosunutia stohu, hranice alebo hromady, musia sa okamžite bezpečným spôsobom rozobrať. Ukladať materiál na okrajoch nespevnených svahov je zakázané.

- 4.) Pri ukladaní materiálov je nutné ponechať dostatočné manipulačné priestory. Najmä je potrebné ponechať priestory pre bezpečnú manipuláciu a odber už uskladneného materiálu (prístup a umiestnenie zdvíhacích mechanizmov, prepravných vozidiel a pod.). Dovoz materiálu na stavenisko je nutné plánovať tak, aby bol na stavenisku uskladnený čo najkratšie a len na nevyhnutne potrebnú dobu.
- 5.) Pri uskladňovaní horľavých a nebezpečných materiálov je potrebné dbať na dodržiavanie možných odstupových vzdialenosí a ochranných pásiem od susediacich objektov. Horľavý a nebezpečný materiál je nutné označiť, skladovať oddelenie. Materiál je nutné uskladniť tak, aby bol zabezpečený prístup pre hasičskú techniku.

#### **4.6. ÚDRŽBA STROJOV, NÁSTROJOV A POMOCNÉHO NÁRADIA**

- 1.) (Pod)zhotovitelia musia zabezpečiť, aby všetky stroje, nástroje a náradie používané na stavbe boli v dobrom technickom stave, riadne udržiavané, správne inštalované a certifikované, pokiaľ to vyžadujú príslušné predpisy. Stroje a náradie môžu obsluhovať len kvalifikované a skúsené osoby a ich obsluha musí byť vykonávaná v súlade s návodom výrobcu. Je zakázané používať poškodené zariadenia, najmä ak sa poškodenie týka ochranných a bezpečnostných prvkov (napr. poškodené alebo chýbajúce kryty pohyblivých/rotujúcich častí, poškodená izolácia častí pod el. napäťim, poškodené, resp. nefunkčné bezpečnostné vypínače a ochrany a pod.).
- 2.) Zariadenia používané na stavbe musia byť pravidelne, najmenej 1× týždenne kontrolované z hľadiska BOZP. Ak sa zistí poškodenie, zariadenie musí byť bezodkladne vymenené alebo opravené. Koordinátor bezpečnosti je oprávnený poškodené zariadenia vylúčiť z používania.
- 3.) Každý (pod)zhotoviteľ je povinný predložiť koordinátorovi bezpečnosti zoznam všetkých pracovných strojov a zariadení, ktoré bude používať na stavenisku. Koordinátor bezpečnosti je povinný vypracovať a udržiavať aktuálny takýto zoznam za celú stavbu a v spolupráci s jednotlivými (pod)zhotoviteľmi vypracovať analýzu a identifikáciu rizík, súvisiacich s použitím týchto strojov a zariadení.

#### **4.7. ČISTOTA A PORIADOK**

- 1.) Čistota a poriadok na pracovisku je prvotnou podmienkou bezpečnej práce. Všetci (pod)zhotovitelia sú povinní na stavenisku udržiavať čistotu a poriadok. Stavebný odpad, suť, použité obaly a pod. je nutné z pracoviska pravidelne odstraňovať. Horľavý materiál (papierové a umelohmotné obaly, drevený odpad, zvyšky horľavých látok ako napr. farieb, riedidiel a pod.) musia byť z pracoviska odstránené okamžite.
- 2.) Zhotoviteľ zodpovedá za vybavenie pracoviska vhodným nástrojmi a prostriedkami na udržiavanie čistoty (vedrá, fúriky, lopaty, metly a pod.).
- 3.) V prípade sneženia/námrazy zodpovedá vedúci stavby za údržbu všetkých komunikačných a manipulačných plôch na stavenisku.

#### **4.8. OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA**

- 1.) Všetci (pod)zhotovitelia sú povinní vykonávať svoju činnosť tak, aby nedošlo k ohrozeniu životného prostredia. Je zakázané najmä:
  - likvidovať stavebný a iný odpad na stavenisku spaľovaním,
  - vylievať nebezpečné kvapaliny (oleje, farby, iné organické látky, a pod. alebo nimi znečistenú vodu) do pôdy.
- 2.) Obaly s kvapalinami, ktoré by mohli ohroziť životné prostredie je nutné ukladať v nepriepustných záchytných vaniach. V prípade ich neúmyselného rozliatia je nutné

zabezpečiť ich okamžitú sanáciu. Pre tento účel musí byť na stavbe k dispozícii vhodný materiál (napr. Vapex a pod.)

#### **4.9. USKLADNENIE STAVEBNÉHO ODPADU**

- 1.) V súvislosti s realizáciou predmetnej stavby „Cestička pre chodcov a cyklistov Ulica Hlboká Trnava“ sa predpokladá, že odpad bude produkovaný:
  - počas realizácie stavby,
  - počas prevádzky chodníka a cyklotrasy - produkcia odpadu sa nezmení, pretože nedochádza k zmene účelu stavby,
- 2.) Bilancia odpadov je spracovaná podľa Vyhlášky ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č.284/2001 ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov so zatriedením podľa Katalógu odpadov. Materiál z demolovaných konštrukcií sa bude odvážať na skládku odpadov charakterizované ako ostatný odpad. Odpad, ktorý vznikne pri realizácii bude odvezený a bude s ním nakladané podľa zákona č. 223/2001 Z.z. Tento bude odvezený na skládku TKO,
- 3.) vhodný stavebný materiál, ako napr. bet. zvodidlá, dopravné značky prevezme Mesto Trnava
- 4.) kovové konštrukcie budú odvezené do zberných surovín,
- 5.) pred výstavbou bude potrebné zlikvidovať stromy a kry rastúce mimo lesa (špecifikované v inventarizácii a spoločenskom ohodnotení drevín). Drevná hmota - pne stromov budú po výrube zrejme odovzdané pôvodným vlastníkom (v prípade ich záujmu), korene stromov a kroviny budú umiestnené na evidovanú skládku odpadov. Likvidácia porastov bude vykonaná podľa postupu a potrieb stavby na uvoľňovanie staveniska.

### **5. KOORDINÁCIA STAVEBNÝCH PRÁC**

#### **5.1. KOORDINÁTOR BEZPEČNOSTI**

- 1.) Stavebník poverí v súlade s § 3 nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z.z.. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko. Meno tejto osoby/osôb spolu s ich kontaktnými údajmi budú oznámené hlavnému zhotoviteľovi, ktorý je povinný tieto informácie poskytnúť všetkým svojim (pod)zhotoviteľom. Zároveň je povinný umiestniť tieto informácie na každom stavebnom dvore na viditeľnom a každému dostupnom mieste.
- 2.) Koordinátor bezpečnosti zabezpečuje pri realizácii stavebných prác na stavenisku koordináciu z hľadiska BOZP. Pre tento účel môže zvolávať pracovné porady a stretnutia. Všetci (pod)zhotovitelia – ich zodpovední zástupcovia ako i všetci ich zamestnanci a personál – sú povinní riadiť sa pokynmi koordinátora bezpečnosti.
- 3.) Koordinátor bezpečnosti je oprávnený prerušiť, resp. zastaviť výkon prác/činnosti v prípade, že je ohrozená bezpečnosť alebo zdravie pracovníkov. Zároveň je oprávnený vykonať u zamestnancov dychovú skúšku na obsah alkoholu v krvi a vykázať zo staveniska zamestnanca, ktorý je pod vplyvom alkoholu alebo iných omamných látok.

#### **5.2. KOMUNIKÁCIA, VÝMENA INFORMÁCII, PORADY**

- 1.) Každý (pod)zhotoviteľ pred začatím výkonu prác na stavenisku menuje svojho zástupcu pre oblasť BOZP a jeho meno a kontaktné údaje oznámi koordinátorovi bezpečnosti. Tento zástupca bude zodpovedný za vzájomnú výmenu informácií ohľadom BOZP s koordinátorom bezpečnosti a ostatnými subdodávateľmi.
- 2.) Hlavný zhotoviteľ je povinný vypracovať zoznam všetkých svojich podzhotoviteľov. Tento zoznam musí obsahovať:
  - obchodné meno podzhotoviteľa
  - rozsah prác, vykonávaných podzhotoviteľom

- meno a kontaktné údaje zástupcu podzhотовiteľa zodpovedného za BOZP
- 3.) Hlavný zhотовiteľ je povinný umiestniť uvedený zoznam na stavebnom dvore na viditeľnom a každému dostupnom mieste. Zástupca (pod)zhотовiteľa pre BOZP bude zodpovedný za vzájomnú výmenu informácií s koordinátorom bezpečnosti a ostatnými subdodávateľmi.
- 4.) Pred začatím prác na stavenisku je každý (pod)zhотовiteľ povinný oznámiť koordinátorovi bezpečnosti (telefonicky, e-mailom) nasledujúce údaje:
  - popis vykonávaných prác
  - predpokladaný dátum začatia a ukončenia prác
  - predpokladaný počet pracovníkov
  - aké pracovné postupy, stroje, mechanizmy a náradie budú pri práci použité.
- 5.) Otázky koordinácie BOZP budú pravidelne prerokovávané najmenej raz za 14 dní. V prípade potreby môže koordinátor bezpečnosti zvolať mimoriadnu pracovnú poradu/stretnutie.
- 6.) (Pod)zhотовitelia sú povinní zúčastňovať sa na pracovných stretnutiach k špecifickým problémom bezpečnosti a ochrany zdravia, zvolaných koordinátorom bezpečnosti. O záveroch z týchto stretnutí vyhotoví koordinátor bezpečnosti zápis a kópiu poskytne všetkým zúčastneným stranám.

### 5.3. IDENTIFIKÁCIA RIZÍK

- 1.) Každý (pod)zhотовiteľ vypracuje v spolupráci s koordinátorom bezpečnosti pre ním dodávané práce analýzu rizík (Príloha č. 02). V rámci analýzy je treba vyhodnotiť:
  - riziká vyplývajúce z umiestnenia pracoviska
  - riziká vyplývajúce z pracovnej činnosti pre okolie
  - riziká vyplývajúce pre súbežne vykonávané práce
  - riziká vyplývajúce pre nadväzne vykonávané práce
  - riziká vyplývajúce z jednotlivých pracovných činností
- 2.) Súčasťou analýzy rizík bude navrhnutie preventívnych opatrení na ich odstránenie, resp. minimalizovanie. Pokiaľ v priebehu výstavby dôjde k výkonu ďalších činností, je Prílohu č. 02 potrebné doplniť.
- 3.) Identifikácia rizík pre jednotlivé pracovné činnosti je uvedená v Prílohe č. 03. Pokiaľ v priebehu výstavby dôjde k výkonu ďalších činností, je Prílohu č. 03 potrebné doplniť resp. upraviť.
- 4.) Na základe analýzy a identifikácie rizík zabezpečí zhотовiteľ vybavenie staveniska, resp. stavebného dvora potrebným bezpečnostným značením (viď Príloha č. 08).

### 5.4. VSTUP NA STAVENISKO, POHYB PO STAVENISKU

- 1.) Stavbyvedúci zodpovedá za to, že na stavenisko bude povolený vstup len zamestnancom a personálu (pod)zhотовiteľov a účastníkom stavby, ktorí priamo plnia úlohy súvisiace s realizáciou stavby. Ostatné osoby môžu vstupovať na stavenisko len po splnení stanovených podmienok (viď nižšie).
- 2.) Zamestnanci a personál sa môžu v rámci staveniska pohybovať len v priestore, ktorý im bol vyhradený ako pracovisko a v tzv. spoločných priestoroch (sociálne zariadenia, šatne, prístupové komunikácie a pod.). V žiadnom prípade nesmú vstupovať do ohrozených priestorov, v ktorých sú vykonávané kritické práce iným (pod)zhотовiteľom. Takéto priestory musia byť označené a zamestnanci prítomní na stavenisku musia byť o nich informovaní pred začatím vlastnej pracovnej činnosti.
- 3.) Osobám, ktoré sa nepodieľajú priamo na realizácii stavby (návštevy, pracovníci štátneho dozoru a pod.) môže byť povolený vstup na stavbu len po splnení nasledujúcich podmienok:
  - o ich prítomnosti na stavbe musí byť upovedomený vedúci stavby;
  - môžu sa v rámci stavby pohybovať len v sprievode zamestnanca stavby;

- musia byť vybavené vhodnými OOPP, v závislosti od obsahu ich návštevy, pričom minimálne vybavenie je pracovná obuv, pracovný plášť a ochranná prilba; minimálne vybavenie nemusí byť poskytnuté, ak sa osoba bude zdržiavať mimo priestory vlastných stavebných prác (napr. len v kancelárskych priestoroch);
- musia byť v požadovanom rozsahu poučené o zásadách BOZP a ochrany pred požiarmi platnými na stavenisku.

## 5.5. SÚBEŽNÁ PRÁCA VIACERÝCH (POD)ZHOTOVITEĽOV

- 1.) V prípade, že na jednom pracovisku budú vykonávané práce/činnosti súbežne viacerými (pod)zhotoviteľmi (ďalej len „súbežná práca“), musia byť tieto organizačne zabezpečené tak, aby nedošlo k vzájomnému ohrozeniu zamestnancov.
- 2.) V prípade výkonu súbežných prác, pri ktorých môže dôjsť k ohrozeniu bezpečnosti alebo zdravia pracovníkov (tzv. kritické činnosti), sú (pod)zhotovitelia povinní navzájom sa informovať. Jedná sa najmä o:
  - práce, pri ktorých dochádza k nadmernému hluku (napr. použitie pneumatického kladiva, baranenie štetových stien a pilót, rezaní asfaltu a pod.);
  - práce, pri ktorých dochádza ku kontaminácii ovzdušia (tvorba prachu, škodlivé výparov, napr. pri vŕtaní kotiev, použití riedidiel, syntetických farieb, lepidiel s obsahom toluénu, benzénu a pod.);
  - práce, pri ktorých môžu byť pracovníci ohrození pádom predmetov, nástrojov a pod – tzv. práce nad sebou (napr. práce na mostných objektoch).
- 3.) V takýchto prípadoch je dodávateľ týchto prác povinný vypracovať písomný technologický postup pre výkon prác vrátane časového harmonogramu a poskytnúť zodpovedným pracovníkom dotknutých (pod)zhotoviteľov a koordinátorovi bezpečnosti nasledujúce informácie:
  - predpokladaný dátum začatia a ukončenia prác;
  - časový harmonogram prác;
  - možné riziká, vyplývajúce pre zamestnancov a spôsob ich ochrany;
  - vymedzenie priestoru, v ktorom sa budú práce vykonávať;
  - preventívne opatrenia pre zaistenie BOZP.
- 4.) Výkon kritických činností je prednoste nutné koordinovať tak, aby boli vykonávané v čase, keď na danom pracovisku nie sú prítomní zamestnanci iných (pod)zhotoviteľov, resp. ich počet je čo najmenší.
- 5.) Pokiaľ pri výkone kritických činností nie je možné predísť súbehu prác viacerými (pod)zhotoviteľmi na jednom pracovisku, je nutné zabezpečiť pracovisko tak, aby zamestnanci ostatných (pod)zhotoviteľov neboli ohrození.
- 6.) Pre výkon jednotlivých prác musí byť plánovaný dostatok času, aby nedošlo ich urýchľovaním k ohrozeniu bezpečnosti a zdravia zamestnancov.

## 5.6. POSTUPY V PRÍPADE MIMORIADNYCH UDALOSTÍ

### 5.6.1. Postup pri vzniku úrazu

Ak dôjde na stavenisku k úrazu, je nutné postihnutému okamžite poskytnúť prvú pomoc spôsobilým zamestnancom. V prípade, že je potrebné poskytnúť odbornú zdravotnú pomoc, je nutné bezodkladne privolať záchrannú službu (bezplatné tiesňové tel. č. 155, resp. 112). O úrade musia byť bezodkladne upovedomení vedúci stavby a koordinátor bezpečnosti.

### 5.6.2. Postup pri vzniku požiaru alebo výbuchu

Osoba, ktorá spozoruje požiar je povinná ho v rámci svojich schopností uhasiť s použitím všetkých dostupných hasiacich prostriedkov (napr. hasiace prístroje a pod.). Ak nemôže požiar uhasiť, zabezpečí privolanie hasičskej jednotky (bezplatné tiesňové tel. č. 150, resp. 112). Zároveň vyhlási na stavenisku, resp. stavebnom

dvore požiarny poplach hlasným volaním horí a upovedomí vedúceho stavby. Po vyhlásení požiarneho poplachu všetky osoby prítomné na stavenisku, resp. stavebnom dvore urýchlene a disciplinované opustia ohrozený priestor a zhromaždia sa na zhromaždisku. Ďalej sa riadia pokynmi veliteľa zasahujúcej hasičskej jednotky.

#### **5.6.3. Postup pri ostatných mimoriadnych udalostiach**

V prípade ostatných mimoriadnych udalostí (zrútenie konštrukcie, náraz dopravného prostriedku, prevrátenie stavebného mechanizmu, lúpežné prepadnutie, teroristický čin a pod.) sú zamestnanci a osoby prítomné na stavenisku povinní sa riadiť pokynmi vedúceho stavby. V prípade podezrenia, že bol v súvislosti s mimoriadou udalosťou spáchaný trestný čin, vedúci stavby bezodkladne privolá políciu (bezplatné tiesňové tel. č. 158, resp. 112).

#### **5.6.4. Dôležité telefónne čísla**

Záchranná služba .....	<b>155, 112</b>
Hasičská jednotka .....	<b>150, 112</b>
Polícia .....	<b>158, 112</b>
Vedúci stavby .....	
Koordinátor bezpečnosti .....	

#### **5.6.5. Aktualizácia plánu BOZP**

Všetky úrazy, zranenia, skoronehody, nebezpečné incidenty a iné mimoriadne udalosti musia byť hlásené koordinátorovi bezpečnosti a vedúcemu stavby. Koordinátor bezpečnosti prešetrí okolnosti vzniku udalosti, stanoví opatrenia na zabránenie opakovania udalosti a v prípade potreby aktualizuje plán BOZP. Týmto ustanovením nie sú dotknuté povinnosti jednotlivých (pod)zhotoviteľov ohľadom hlásenia pracovných úrazov vyplývajúce pre nich z právnych predpisov.

### **5.7. POSTUPY PRI PORUŠENÍ PREDPISOV BOZP**

- 1.) Zamestnanci a personál (pod)zhotoviteľov musia na stavenisku dodržiavať všetky ustanovenia právnych predpisov BOZP, ktoré upravujú nimi vykonávané činnosti. Zároveň sú povinní dodržiavať tento plán BOZP a pokyny a postupy vypracované zhotoviteľom. Za dodržiavanie bezpečnostných pravidiel a opatrení na stavenisku zodpovedá vedúci stavby.
- 2.) Ak zamestnanec poruší platné bezpečnostné predpisy a pravidlá, bude najskôr napomenutý vedúcim stavby alebo koordinátorom bezpečnosti. Vo vážnych prípadoch alebo pri opakovanom porušovaní bezpečnostných predpisov bude zo staveniska vykázaný.

### **5.8. ŠKOLENIE A VÝCVIK PRACOVNÍKOV**

- 1.) Zamestnanci, pracujúci na stavenisku musia mať požadovanú kvalifikáciu pre nimi vykonávané činnosti a musia absolvovať predpísané školenia a výcvik ešte pred začatím výkonu práce na stavenisku tak, aby mohli vykonávať všetky stavebné a montážne činnosti bezpečným spôsobom. Jednotliví (pod)zhotovitelia zodpovedajú za to, že ich zamestnanci splňajú tieto požiadavky.
- 2.) Koordinátor bezpečnosti je oprávnený požadovať od (pod)zhotoviteľov, aby mu predložili dokumentáciu a evidenciu o absolvovaní príslušných školení a výcviku, resp. o požadovanej kvalifikácii ich zamestnancov.

## 5.9. ALKOHOL, DROGY

- 1.) Pre všetkých zamestnancov a personál (pod)zhotoviteľov je prísne zakázané požívať alkohol alebo iné omamné látky (drogy) na stavenisku. Za dodržiavanie týchto opatrení zodpovedá vedúci stavby.
- 2.) Pokiaľ vznikne podozrenie na problém s alkoholom alebo drogami bude dotknutý pracovník vedúcim stavby alebo koordinátorom bezpečnosti okamžite vykázaný zo staveniska. Všetci zamestnanci dostanú informáciu o internej politike zhotoviteľa ohľadom alkoholu a drog.

## 6. PRÁCE S OSOBITNÝM NEBEZPEČENSTVOM

- 1.) V rámci stavby budú vykonávané nasledujúce práce, ktoré svojim charakterom predstavujú osobitné nebezpečenstvo ohrozenia životov a zdravia pracovníkov:

### Búracie práce

Pri výkone búracích prác hrozí (v závislosti od búranej konštrukcie/objektu ako i spôsobu búrania) viacero rizík, napr. zrútenie konštrukcie, porušenie el. vedení s následným úrazom el. prúdom, porušenie plynovodného vedenia s následným výbuchom/požiarom, pád predmetov z výšky, pád osôb z výšky, vysoká tvorba prachu a ī. V rámci stavby budú búracie práce vykonávané pri:

- demolácia mostov,
- demolácia vozovky diaľnice D1,
  - demolácia drobných objektov,

### Práce vo výškach

Hlavnými rizikami pri prácach vo výškach sú pád pracovníka z výšky a pád predmetov z výšky. Na stavbe sa predpokladá výkon prác vo výškach a nad voľnou hĺbkou pri týchto činnostiach:

- výstavba portálov dopravného značenia,
- výstavba mostných objektov,
- montáž verejného osvetlenia,
- práce vo výkopových ryhách a stavebných jamách (resp. v ich blízkosti) s hĺbkou viac ako 1,5 m.

### Zemné práce

Pri zemných prácach hrozia viaceré riziká – môže dôjsť k zosunutiu stien výkopov a/alebo svahov a následnému zasypaniu pracovníkov, k narušeniu statiky jestvujúcich objektov pri prácach v ich blízkosti, pádu pracovníkov do výkopov, prevráteniu pracovných strojov, porušeniu podzemných inžinierskych sieti a ī. V rámci stavby sa budú vykonávať zemné práce v značnom rozsahu. Uvedené nebezpečenstva hrozia najmä pri prácach:

- hĺbenie výkopových rýh a stavebných jám pre základové konštrukcie zárubných múrov, stípov VO, portálov DZ a pod.
- práce pri úprave svahov
- práce spojené s budovaním, úpravou, resp. prekládkami podzemných inžinierskych sieti

### Montáž alebo demontáž ľažkých konštrukčných prvkov

Montáž/demontáž ľažkých konštrukčných prvkov patrí medzi tie stavebné práce, kde prípadné úrazy končí veľmi často väžnym poškodením zdravia alebo smrťou pracovníka. Najväčnejším rizikom je uvoľnenie a pád konštrukčného prvku počas zdvíhania, resp. jeho prevrátenie. Pracovníci sú spravidla taktiež ohrození pádom z výšky.

Na stavbe sa predpokladá montáž ľažkých konštrukčných prvkov pri týchto činnostiach:

- zemné práce rozsiahleho charakteru;
- demolácie;
- výstavba – preložka portálov dopravného značenia ;
- výstavba mostných objektov ;
- výstavba protihlukových stien ;
- výstavba oporných múrov;
- výstavba vodohospodárskych objektov;
- prekládky inžinierskych sietí ;

Pri výkone horeuvedených prác sú (pod)zhotovitelia povinní dodržiavať zásady BOZP uvedené v Prílohe č. 01. Týmto ustanovením nie sú dotknuté povinnosti, vyplývajúce pre tieto činnosti z príslušných právnych predpisov.

## **PRÍLOHA č.1 - ZÁSADY BOZP PRE VÝKON PRÁC S OSOBITNÝM NEBEZPEČENSTVOM**

### **Búracie práce**

#### Prieskum objektu, technologický postup

- 1) Búracie práce patria medzi činnosti, ktoré svojim charakterom predstavujú zvýšené nebezpečenstvo ohrozenia života a zdravia pracovníkov.
- 2) Pred začatím búracích prác sa musí uskutočniť prieskum stavu objektu a jeho okolia, ktorým sa zistí stav búraných objektov ako i okolitých objektov a priestorov, ktoré môžu byť búraním dotknuté. Na základe výsledkov prieskumu a statického posúdenia sa spracuje technologický postup búracích prác.
- 3) Technologický postup musí obsahovať:
  - nadväznosť a súbeh jednotlivých pracovných operácií;
  - pracovné postupy pre jednotlivé pracovné činnosti;
  - spôsob odstraňovania materiálu, spôsob zvislej a vodorovnej dopravy a skladovania materiálu;
  - zaistenie staveniska a pracoviska;
  - použitie pomocných stavebných konštrukcií – lešenia a podpier a pod.;
  - spôsob zaistenia inžinierskych sieti, použitie dočasných rozvodov energií;
  - stanovenie osobných ochranných pracovných prostriedkov.
- 4) Technologický postup vypracuje dodávateľ búracích prác. Ak dôjde počas búracích prác k zmene podmienok, musí sa technologický postup upraviť tak, aby bola vždy zaistená bezpečnosť pri práci.

#### Zásady pre vykonávanie búracích prác

- 1) Búracie práce sa môžu začať na základe písomného príkazu zodpovedného pracovníka dodávateľa búracích prác a po vybavení pracoviska pomocnými konštrukciami a pomôckami určenými v technologickom postepe.
- 2) Rozvodné siete a kanalizácie alebo zariadenia inštalované v búraných objektoch sa pred začatím prác musia odpojiť a zabezpečiť tak, aby sa nedali používať. Ak nie je možné rozvodné siete a kanalizáciu z prevádzkových dôvodov odpojiť, musí dodávateľ búracích prác určiť opatrenia na zaistenie bezpečnosti práce a prevádzky.
- 3) Na odber elektrického prúdu pre potreby búracích prác v objekte sa musí zriaditi samostatné vedenie. Pred začatím búracích prác sa musí zabezpečiť zdroj vody, aby bolo možné znížovať prašnosť počas búrania kropením.
- 4) Ohrozený priestor, v ktorom sa búracie práce vykonávajú sa musí počas búrania zabezpečiť proti vstupu nepovolaných osôb. Vstupy, výstupy a vjazdy do priestoru búrania sa musia zabezpečiť od začiatku prác až do ich skončenia a viditeľne označiť. V ohrozenom priestore nesmú byť okrem búrania vykonávané súčasne iné práce a činnosti.
- 5) Vybúraný materiál je nutné odstraňovať tak, aby nedošlo k preťaženiu podlám. Vybúraný materiál sa musí skladovať tak, aby neobmedzoval ďalší priebeh búracích prác. V prípade, že pri búrani a demontáži bude použité rezanie plameňom, musia byť tlakové nádoby uložené mimo dosah nebezpečenstva, ktoré vzniká pri búrani. Sklenené a iné nebezpečné ostrohranné predmety sa musia pri ručnom búraní odstraňovať tak, aby neboli zdrojom úrazu.
- 6) Spôsob búrania sa musí zvoliť tak, aby sa nenarušila statika okolitých objektov. Strhávanie strešnej konštrukcie alebo krovov pomocou lán a tlažných strojov je dovolené len v prípade, že je zabezpečená stabilita zostávajúcich konštrukcií objektu. Pri konštrukciách, u ktorých nie je zabezpečená ich stabilita, je zakázané používať jednoduché rebríky na uväzovanie lán a hákov k strhávanej časti konštrukcie.
- 7) Búranie sa nesmie prerušiť, ak nie je zabezpečená stabilita búranej konštrukcie alebo jej časti. Búracie práce nad sebou sú zakázané.

- 8) Konštrukčné prvky sa môžu odstraňovať pri ručnom búraní iba vtedy, ak nie sú začažené. Ručné búranie nosných konštrukcií sa vykonáva zásadne vertikálnym smerom zhora dolu. Je zakázané strhávať steny rozkolísaním. Pred búraním priečok pod vodorovnými konštrukciami treba zistiť, či nemajú nosnú funkciu. Ručné strhávanie stien pilierov pomocou pák alebo zdvihákov je zakázané.
- 9) Pre zníženie prašnosti počas búrania je potrebné búrané konštrukcie a vybúraný materiál skrápať vodou. Pracovníci, vykonávajúci búracie práce musia byť vybavení vhodnými OOPP proti prašnosti a hluku.
- 10) Ak búranie vykonávajú dve alebo viac pracovných skupín, musí byť zabezpečený stály dozor zodpovedného pracovníka, ktorý koordinuje činnosť pracovných skupín tak, aby nedošlo k ich vzájomnému ohrozeniu.
- 11) Zodpovedný pracovník, ktorý priamo riadi búracie práce, musí dať v prípade ohrozenia vopred dohodnutým znamením pokyn na okamžité opustenie pracoviska.

### **Práce vo výškach**

- 1) Materiál, náradie a pomôcky sa musia uložiť, prípadne skladovať vo výškach tak, aby po celý čas uloženia boli zabezpečené proti pádu, skíznutiu alebo zhodeniu vetrom počas práce i po jej ukončení. Pracovné náradie sa zakazuje zavesovať na časti odevu, ak nie je na to upravený alebo ak pracovník nepoužije vhodný výstroj (pás s úpinkami a pod.).
- 2) Konštrukcia na práce vo výškach sa nesmie preťažovať. Hmotnosť materiálu, zariadenia, pomôcok, náradia vrátane počtu osôb nesmie presahovať normou určené náhodné začaženie konštrukcie.
- 3) Priestory, nad ktorými sa pracuje, sa musia bezpečne zaistiť, aby nedošlo k ohrozeniu pracovníkov a iných osôb. Zamestnanci a verejnosť musia byť chránení pred pádom predmetov kolektívnymi ochrannými prostriedkami, ak je to technicky možné. Materiály a pracovné zariadenia musia byť uložené alebo navŕšené tak, aby nemohli skíznuť alebo zrútiť sa. Ak je potrebné, tak sa na stavenisku umiestnia zastrešené priechody alebo je zabránený prístup k nebezpečným priestorom.
- 4) Zhadzovanie predmetov, zvyškov stavebných látok a materiálu z výšky na prilahlé plochy je dovolené len za predpokladu, že
  - miesto dopadu bude zabezpečené proti vstupu osôb (ohradením, vylúčením prevádzky, strážením) a jeho okolie chránené proti prípadnému odrazu alebo rozstreku zhodeného predmetu alebo materiálu
  - materiál sa bude zhadzovať uzavretým zariadením až na miesto uloženia.
- 5) Je zakázané zhadzovať predmety, pri ktorých nemožno bezpečne predpokladať miesto dopadu (plechy, krytina, dosky a pod.), alebo predmety, ktoré by mohli strhnúť pracovníka z výšky.
- 6) Práce vo výške v priestoroch nechránených proti poveternostným vplyvom sa musia prerušiť pri
  - bürke, silnom daždi, snežení, tvorení námrazy,
  - vetre s rýchlosťou nad  $8 \text{ m.s}^{-1}$  na zavesených pomocných konštrukciách, rebríkoch nad 5,0 výšky práce a pri použití osobného zabezpečenia; v iných prípadoch pri vetre s rýchlosťou nad  $10,7 \text{ m.s}^{-1}$ ,
  - viditeľnosti menšej ako 30 m,
  - teplote prostredia nižšej ako  $-10^{\circ}\text{C}$ .
- 7) Práce nad sebou sú povolené len vo výnimcochých prípadoch. Ich výkon musí byť vždy vopred dotknutými (pod)zhotoviteľmi prerokovaný za účasti koordinátora bezpečnosti.

### **Zemné práce**

#### **Prípravné práce**

- 1) Pred začatím zemných prác musí zodpovedný pracovník zhotoviteľa zabezpečiť v teréne vyznačenie trasy podzemných vedení inžinierskych sietí a iných prekážok. Vyznačenie všetkých inžinierskych sietí a diel musí byť overené a potvrdené ich prevádzkovateľom. Pracovníci, ktorí budú vykonávať zemné práce, musia byť oboznámení s druhom inžinierskych sietí, ich trasami a hĺbkou a ich ochrannými

pásmani. To platí aj pre trasy inžinierskych sietí v blízkosti staveniska, ktoré by mohli byť stavebnou činnosťou narušené.

- 2) V rámci projektu musí byť stanovený spôsob zaistenia stien výkopov proti zosunutiu alebo sklonu svahov výkopov. Pri zmene geologických a hydrogeologickej podmienok oproti projektu je povinný zodpovedný pracovník po konzultácii s projektantom spresniť určený sklon svahu.
- 3) Opatrenia pre zaistenie bezpečnosti práce pre jednotlivé výkopy musia byť stanovené ešte pred ich začatím.
- 4) Pred povolením zemných prác je nutné stanoviť:
  - postupy v prípade nepredvídanych udalostí (zrútenie steny výkopu, porušenie inžinierskych sietí, zistenie väčších balvanov, zvyškov stavebných konštrukcií, výskyt nesúdržných zemín, starej munície a pod.);
  - miesta vybudovania prechodov a prejazdov, spôsob ich prevedenia a spôsob zabezpečenia proti pádu osôb;
  - zaistenie zásobovania, príjazdu záchranných zborov a pod. v dotknutej lokalite
  - pracovníka, zodpovedného za odbornú kontrolu stavu zábran, paženia, lávok, prechodov, prejazdov a výstražných a osvetľovacích telies a periodicitu tejto kontroly (najmenej 1× za deň).
- 5) Pred začatím zemných prác sa musí preveriť, či sa v blízkosti pracoviska nebudú vykonávať práce spôsobujúce otrasy pôdy, ktoré by mohli ohroziť stabilitu stien výkopu alebo svahu (napr. baranie štetových stien a pilót, používanie pneumatického kladiva a pod.) a navrhnuť adekvátne opatrenia na zaistenie stability výkopov, resp. svahov a bezpečného výkonu zemných prác. Tieto opatrenia musia byť prerokované a odsúhlasené koordinátorom bezpečnosti.

#### Zásady pre vykonávanie zemných prác

- 1) Výkopy v obývaných územiach musia byť zakryté alebo sa musia ich okraje zaistiť tak, aby sa zabránilo pádu do výkopu.
- 2) 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 na konci výkopu, prípadne v iných nebezpečných miestach podľa miestnych podmienok.
- 3) Pre pracovníkov pracujúcich vo výkopoch sa musí zaistiť bezpečný zostup (výstup). 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.
- 4) Výkopové práce kde hrozí nebezpečenstvo zosunutia, zavalenia alebo iné zvýšené riziko nesmie vykonávať pracovník osamotene. Zrovna tak nesmie vykonávať pracovník osamotene výkopové práce na odľahlých pracoviskách od hĺbky 1.3 m.
- 5) Okraje výkopov sa nesmú zaťažovať (hranica šmykového klinu musí byť stanovená projektom).
- 6) Vykonávať zemné práce v ochrannom pásme elektrických, plynových a iných nebezpečných vedení možno len za predpokladu, že sa vykonajú opatrenia zabraňujúce nebezpečnému priblíženiu pracovníkov alebo strojov k vedeniam. Opatrenia sa prerokujú s ich prevádzkovateľom (prehľad ochranných pásiem niektorých energetických zariadení je uvedený v Prílohe č. 07).
- 7) Pri ručnom kopaní výkopov musia byť pracovníci rozmiestnení tak, aby sa navzájom neohrozenovali. Pri doprave materiálu do výkopu alebo z výkopu sa nesmú pracovníci zdržiavať v ohrozenom priestore. Pri zistení nebezpečných predmetov (napr. stará munícia a pod.) sa musia práce zastaviť až do odstránenia týchto predmetov.
- 8) Zvislé steny ručných výkopov sa musia zabezpečiť proti zavaleniu (napr. pažením) od hĺbky väčšej ako
  - 1,5 m v nezastavanom území;

- 1,3 m v zastavanom území.
- 9) V zeminách nesúdržných, podmáčaných alebo inak náchylných na zosunutie a v miestach, kde treba rátať s opakovanými otrasmami, sa steny musia zabezpečiť aj pri menších výškach.
- 10) Je zakázané zostupovať alebo vystupovať z výkopu po konštrukcii paženia.
- 11) Odkryté vedenia a potrubia v stene výkopu sa musia ihneď zabezpečiť proti priebytu, vybočeniu a rozpojeniu.
- 12) Pri ručnom odstraňovaní výstuže (rúbenia) sa musí postupovať odspodu pri súčasnom zasypávaní odpaženého výkopu tak, aby bola zaistená bezpečnosť práce. 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.

#### Svahovanie výkopov

- 1) Podkopávanie svahov je zakázané. Ak vzniknú pochybnosti o stabilité svahu, pracovník zodpovedný za vykonávanie zemných prác musí určiť a zabezpečiť opatrenia na zamedzenie zosunutia svahu.
- 2) Pri nepriaznivých poveternostných podmienkach, pri ktorých môže dôjsť k ohrozeniu stability svahu, sa nesmú pracovníci zdržiavať na svahu ani pod ním.
- 3) Pri práci na svahoch so sklonom väčším ako 1:1 a výške väčšej ako 3 m sa musia vykonať opatrenia proti sklznutiu pracovníkov alebo zosunutiu materiálov.
- 4) Pracovať súčasne na viacerých stupňoch na svahu nad sebou je prípustné, len ak sú vytvorené bezpečné podmienky na zabezpečenie pracovníkov na nižších stupňoch.

#### Mechanizmy na zemné práce

- 1) Stroje na zemné práce môžu obsluhovať len pracovník, ktorý má pre túto činnosť príslušnú odbornú spôsobilosť (kvalifikáciu) a dostatočnú prax.
- 2) Stroje na zemné práce sa môžu pohybovať alebo pracovať podľa únosnosti pôdy v takej vzdialosti od okrajov svahov, aby nedošlo k zrúteniu stroja. Pod stenou (svahom) sa môže stroj pohybovať alebo pracovať v takej vzdialosti, aby nevzniklo nebezpečenstvo jeho zasypania. Ak tieto vzdialosti nie sú určené v technologickom postepe, určí ich zodpovedný pracovník dodávateľa zemných prác. Pracovník obsluhujúci stroj musí byť o týchto vzdialostiach vopred preukázateľne oboznámený.
- 3) Pri hrnutí horniny dózerom nesmie brit jeho radlice presahovať cez okraj svahu alebo výkopu.
- 4) Stroje sa musia vybaviť zariadením na kontrolu sklonu pojazdnej roviny so signalizačiou alebo ukazovateľom až do maximálne dovoleného sklonu.
- 5) O použití strojov v blízkosti okrajov podzemných inžinierskych sietí rozhodne dodávateľ stavebných prác po dohode s prevádzkovateľom týchto sietí a súčasne vykoná nevyhnutné opatrenia na zaistenie bezpečnosti práce.
- 6) Pri súbežnom strojovom a ručnom vykonávaní zemných prác je zakázané zdržiavať sa v nebezpečnom dosahu stroja. Ak obsluha nemá dostatočný výhľad na všetky miesta ohrozenia priestoru, nesmie pokračovať v práci.
- 7) Je zakázané vstupovať bez vhodnej ochrany pracovníkov do strojom vykopaných výkopov, ktoré nie sú zabezpečené proti zosunutiu.
- 8) Ak je stroj v pohybe, nikto sa nesmie zdržiavať v nebezpečnom dosahu stroja, pred strojom v smere jazdy, ani medzi ľahačom a vlečným strojom. Je zakázané stáť tesne pred alebo za strojmi s vlastným pohonom pri ich štartovaní. Je zakázané vstupovať na stroj alebo pod stroj bez upovedomenia a súhlasu obsluhy. Taktiež je zakázané vystupovať a zostupovať zo stroja, pokiaľ je tento v pohybe.
- 9) Počas tankovania pohonných hmôt musia byť všetky motory vypnuté.
- 10) Všetky prevodovky, hriadele, hnacie remene alebo reťaze, ventilátory a iné nebezpečné pohyblivé časti strojov musia byť opatrené ochrannými krytkami. Po ukončení opráv musia byť tieto kryty opäťovne nasadené.

- 11) Pri práci strojov, ktoré sú vybavené viacerými pracovnými zariadeniami, musia byť nepoužívané pracovné zariadenia v prepravnej polohe a mechanicky zabezpečené.
- 12) Pri práci viacerých strojov na jednom pracovisku sa musí medzi nimi zachovať taká vzdialenosť, aby nedošlo k ohrozeniu prevádzky druhého stroja.
- 13) Obsluha stroja nesmie opustiť svoje miesto bez toho, aby pracovné zariadenie nebolo spustené na zem, prípadne na podložku na zemi alebo umiestnené v predpísanej polohe a mechanicky zabezpečené.
- 14) Obsluha je povinná zaznamenať závady stroja, prípadne prevádzkové odchýlky zistené počas predchádzajúcej prevádzky do prevádzkového denníka. Po prestávke a po ukončení smeny, pri ktorej sa obsluhy striedajú, musí byť s týmito závadami oboznámená aj striedajúca obsluha. Prevádzkový denník a návod na bezpečné používanie, obsluhu a údržbu stroja musí mať obsluha stroja trvale k dispozícii.
- 15) Po ukončení prác sa mobilný stroj musí zabezpečiť proti samovoľnému pohybu zakladacími klinmi alebo pracovným zariadením spusteným na zem, alebo zaradením najnižšieho rýchlosnného stupňa a zabrzením parkovacej brzdy. Ak to umožňuje konštrukcia stroja, aj pri prerušení práce sa mobilný stroj musí zabezpečiť proti samovoľnému pohybu aspoň zabrzením parkovacou brzdou alebo pracovným zariadením spusteným na zem.
- 16) Proti samovoľnému pohybu sa musí zabezpečiť aj pracovné zariadenie stroja po ukončení práce pri každom jej prerušení spustením na zem alebo umiestnením do prepravnej polohy, v ktorej sa mechanicky zabezpečí.
- 17) Mobilný stroj sa musí odstaviť na vhodné stanovište, kde nezasahuje do pozemných komunikácií, nie je ohrozená stabilita stroja a nie je ohrozený padajúcimi predmetmi.

### **Montáž alebo demontáž ľahkých konštrukčných prvkov**

Na stavbe sa predpokladá montáž ľahkých konštrukčných prvkov pri týchto činnostiach:

- stavba portálov dopravného značenia;
- stavba mostných objektov;
- stavba protihlukových opatrení;
- stavba verejného osvetlenia.

### **Príprava montáže**

- 1) (Pod)zhotoviteľ montážnych prác musí vypracovať technologický postup montáže ním montovaných stavebných i technologických konštrukcií. Technologický postup musí obsahovať
  - časový sled montážnych záberov;
  - podmienky nasadenia a pohyb mechanizačných prostriedkov;
  - zásadné riešenie prístupu pracovníkov k stykovým uzlom vrátane ich ochrany;
  - skladba a rozsah použitia montážnych a bezpečnostných prípravkov a zariadení (ochranné zábradlia, poklopy a pod.);
  - zabezpečenie dotknutých pracovísk;
  - podmienky na osobné alebo kolektívne zabezpečenie pracovníkov proti pádu.
- 2) Technologický postup musí byť pred začatím prác prerokovaný s vedúcim montáže alebo pracovníkom povereným riadením montážnych prác.

### **Manipulácia s bremenami**

- 1) Pri odoberaní dielcov zo skladky alebo dopravného prostriedku sa zostávajúce dielce musia vždy zabezpečiť proti preklopeniu alebo zosunutiu.
- 2) Pri zdvíhaní bremien musí zodpovedať nosnosť zdvíhacieho zariadenia a použitých viazacích prostriedkov hmotnosti zdvíhaného bremena. Je zakázané používať na zdvíhanie viazacie prostriedky u ktorých nie je známa nosnosť.

- 3) Bremená, ktorých hmotnosť nie je známa, musia byť označené. Zdvíhacie zariadenie, viazacia prostriedky a spôsob zdvívania takýchto bremien určí zodpovedný pracovník. Zdvíhacie zariadenie pre zdvívanie týchto bremien musí byť vybavené zariadením proti preťaženiu.
- 4) Na každom zdvíhacom zariadení musí byť vyznačená jeho nosnosť. Na žeriavoch s nosnosťou meniteľnou v závislosti od jeho vyloženia musí byť uvedená najmenšia a najväčšia nosnosť s príslušným vyložením.
- 5) Viazaním a zavesovaním bremien môžu byť poverení len pracovníci so zodpovedajúcou kvalifikáciou.
- 6) Pred uviazaním musí dielce i závesné oká (háky, skrutky a pod.) prehliadnuť viazač. Viazacie prostriedky sa musia v zime očistiť od snehu a námrazy. Je zakázané zdvíhať zasypané, upevnené, primrznuté alebo prilepené bremená vytrhovaním a odtrhovaním pokiaľ nemožno zistíť bezpečne silu k tomu potrebnú alebo ak zariadenie nie je vybavené preťažovacou poistikou.
- 7) Pred zdvihom a ďalšou manipuláciou sa bremeno musí upevniť a zabezpečiť tak, aby nemohlo dôjsť k jeho pádu, prípadne pádu jeho časti. Bremeno sa nesmie uväzovať alebo zavesovať na miestach, z ktorých by sa mohlo vyšmyknúť alebo kde by sa mohol vzájomne poškodiť viazaci alebo závesný prostriedok a bremeno. Ostré hrany bremena, ktoré by mohli poškodiť viazaci prostriedok, sa musia vhodným spôsobom chrániť.
- 8) Pred vlastným zdvihom bremena sa musí preveriť bezpečnosť zavesenia bremena jeho nadzdvihnutím a skontrolovať spôsob zavesenia bremena a závesných prostriedkov. Až po tejto kontrole môže byť daný pokyn na zdvihnutie.
- 9) Zdvívanie a prepravu bremena musí riadiť viazač dorozumievacími znameniami, ktoré musia byť jednoznačné, zreteľné a vopred dohodnuté so žeriavnikom (prehľad ručných signálov – vid' Príloha č. 09). Pokiaľ uväzujú bremeno viacerí viazači, môže túto prácu riadiť len jeden z nich, pričom žeriavnikovi môže dať pokyn na zdvih až vtedy, ak sa presvedčí o správnom uviazaní alebo zavesení bremena a o bezpečnosti ostatných viazačov. Žeriavnik nesmie začať zdvíhať bremeno bez predchádzajúceho pokynu viazača.
- 10) Nikto sa nesmie zdržiavať pod dopravovanými bremenami ani v ich blízkosti. Pracovníci sa môžu k bremenu priblížiť až po jeho ustálení v mieste, kde bude osadené alebo zložené.
- 11) Pracovník, ktorý upevnil bremeno, riadi jeho zdvih až do úrovne miesta, kde bude uložené. Ďalší pokyn na pohyb bremena nad úroveň osadenia a na osadenie bremena dáva určený pracovník montážnej čaty.
- 12) Ak dopravu bremena, jeho celú dráhu z miesta uviazania na miesto osadenia alebo uloženia nemôže sledovať pracovník, ktorý bremeno uviazal, musí sa medzi ním, žeriavnikom a pracovníkom, ktorý bude bremeno osadzovať alebo ukladať, určiť spôsob dorozumenia sa.
- 13) Určený pracovník montážnej čaty sa musí vždy presvedčiť o správnom osadení bremena.
- 14) Ak pri doprave bremena k miestu montáže nemožno dosiahnuť jeho plynulý pohyb, bremeno sa musí viesť pomocnými lanami. Pomocnými lanami sa môžu bremená viesť len z bezpečného a pevného miesta. Laná sa musia upevniť spôsobom vylučujúcim ohrozenie pracovníka pri ich odopínaní. Pomocné lano sa nesmie omotať alebo inak upevniť na častiach tela pracovníka.
- 15) Pri zdvívani dielcov pomocou čapov sa závesné laná musia rozoprieť rozperkou, aby pri zdvihu časť dielca (hlava stípa) voľne prešla medzi lanami závesu. Čap musí byť stále vo vodorovnej polohe a zabezpečený proti vypadnutiu.
- 16) Na zavesené dielce sa nesmie vstupovať, ani sa nesmie na nich ukladať pracovné náradie a materiál.
- 17) Pri nakladaní bremien na alebo vykladaní z dopravného prostriedku je nutné tento zaistiť proti samovoľnému posunutiu. Po uviazaní bremena viazači skontrolujú zvislosť zdvihových lán tak, aby nedošlo k šikmému ľahu a následnému zhúpnutiu bremena. Pri vykladaní bremena musia viazači pred pokynom na zdvih bremena opustiť ložnú plochu

dopravného prostriedku a ďalšiu manipuláciu s bremenom riadiť mimo dopravný prostriedok. Obdobne, pri nakladaní bremena môže viazač vstúpiť na ložnú plochu dopravného prostriedku až po uložení bremena.

#### Montážne prípravky a viazacie prostriedky

- 1) Pri montáži sa musia použiť predpísané montážne a bezpečnostné prípravky. Montážne a bezpečnostné prípravky a viazacie prostriedky sa musia pred použitím a počas neho kontrolovať, po použití očistiť, riadne uložiť a konzervovať.
- 2) Každá montážna čata sa na montáž musí vybaviť príslušným počtom montážnych a bezpečnostných prípravkov a zariadení v súlade s technologickým postupom.
- 3) Montážne a bezpečnostné prípravky slúžiace na zaistenie bezpečnosti montáže, najmä bezpečnosti pracovníkov pri montáži vo výške je potrebné upevňovať k dielcom ešte na zemi (východiskovej úrovni) pred ich zdvihom, ak to nevylučuje technologický postup montáže.
- 4) Na zdvívanie dielcov sa musia použiť viazacie prostriedky, ktoré zodpovedajú príslušným parametrom (napr. statickým parametrom jednotlivých druhov dielcov).
- 5) Viazacie prostriedky sa vždy musia voliť tak, aby zabezpečovali zavesenie dielcov podľa výrobnej dokumentácie.

#### Osadzovanie dielcov

- 1) Pri osadzovaní dielcov je potrebné vychádzať z technologického postupu.
- 2) Počas montážnych prác sa na konštrukciu musí priebežne vykonávať vystuženie, vzopretie, kotvenie a iné stabilizačné zabezpečenie. Súčasne sa musia priebežne montovať trvalé časti konštrukcie (zábradlia, plošiny a pod.).
- 3) Montážne otvory na vodorovných častiach sa musia súčasne s montážou zabezpečiť tak, aby cez ne pracovníci neprepadávali (poklopom, sieťou, zábradlím a pod.).
- 4) Pri manipulácii s dielcom musia byť pracovníci v bezpečnej vzdialenosťi. Až po jeho ustálení nad miestom montáže sa môžu k nemu priblížiť a z bezpečnej plošiny alebo podlahy ho osadiť a zabezpečiť proti vychýleniu. Dielec sa môže odvesiť zo závesu zdvívacieho prostriedku až po tomto zabezpečení.
- 5) Zvislé dielce sa musia po osadení bezpečne zaistiť (skrutkami, montážnymi stolicami, zaklinovaním v základnej pätku a pod.). Uvoľnenie viazacích prostriedkov zo zvislých dielcov sa musí vykonať z bezpečného miesta (pracovnej plošiny, montážneho koša, diaľkovým odopínaním zo zeme a pod.).
- 6) Po zabezpečení a uvoľnení dielcov z viazacích prostriedkov sa pokračuje v ich konečnom upevnení (zváraním, zabetónovaním, skrutkovaným spojom a pod.). Nasledujúci dielec sa môže osadiť až vtedy, keď je predchádzajúci dielec bezpečne uložený a upevnený podľa technologického postupu.
- 7) Montážne prípravky na dočasné zabezpečenie dielcov sa nesmú odstraňovať pred konečným upevnením a priestorovým stužením montovanej konštrukcie.
- 8) Pri dielcoch zavesených do závesu zdvívacieho zariadenia možno vykonať zvar elektrickým oblúkom len za predpokladu, že je vylúčená možnosť zasiahnutia pracovníkov a poškodenia zdvívacieho zariadenia elektrickým prúdom.
- 9) Zmonolitňovanie uzlov a styčných škár je možné až po zistení správnosti osadenia dielcov, po prebierke zváraných spojov a splnení ďalších požiadaviek projektu. Práca spojená so zlievaním stykov a škár sa vykonáva spôsobom predpísaným technologickým postupom.
- 10) Dielce, ktoré môžu byť po osadení do konštrukcie rozkmitané vetrom, sa musia okamžite vystužiť nadväzujúcimi dielcami tak, aby konštrukcia tvorila tuhý celok.
- 11) Pri zdvívani, stavaní a ukladaní jednotlivých vysokých konštrukcií alebo častí (priečradové konštrukcie, stožiare a pod.) sa musí priestor ohrozený pádom bremena, zdvívacími prostriedkami alebo konštrukciou zabezpečiť (napr. ohradením, strážením priestoru povereným pracovníkom).
- 12) Pri blokovej montáži sa bloky oceľovej konštrukcie musia zostavovať z jednotlivých prvkov na tuhých, nepoddajných podporách tak, aby bol dodržaný tvar, statické

pôsobenie, prípadne nadvýšenie predpísané v dodávateľskej dokumentácii, pričom sa nesmú prekročiť povolené medzné odchýlky.

- 13) Pri montážnych prácach vo výške je zakázaná montáž a prechádzanie pracovníkov po konštrukcii bez zabezpečenia proti pádu.

V Bratislave, august 2016

Vypracoval: Ing. Martin Svetlánsky

## PRÍLOHA č.2 – ANALÝZA RIZÍK

### I. RIZIKÁ VYPLÝVAJÚCE Z UMIESTNENIA PRACOVISKA

PRVOK PROSTREDIA	ZISTITEĽNÉ RIZIKO	NAVRHNUTÉ PREVENTÍVNE OPATRENIA	POZNÁMKA
podzemné inžinierske siete	<ul style="list-style-type: none"> <li>- preseknutie kábla – zasiahnutie el. prúdom</li> <li>- roztrhnutie plynového potrubia – výbuch plynu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- poskytnutie výkresu podzemných vedení dodávateľovi zemných prác</li> <li>- lokalizácia podzemných vedení manuálnym zisťovaním</li> <li>- vyznačenie trás podzemných vedení</li> <li>- informovanie nasledujúcich dodávateľov o zistených podzemných vedeniach</li> </ul>	-
trvalá premávka po komunikáciách počas stavebných prác	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dopravné nehody</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- označenie a osvetlenie staveniska; vstupy na stavenisko a prístupové cesty označiť bezpečnostnými značkami</li> <li>- bezpečnostné a dopravné značenie</li> <li>- prístupové komunikácie a odstavné plochy udržiavať v bezpečnom stave; stavebný materiál skladovať len na vyhradených plochách tak, aby neobmedzoval dopravu</li> <li>- v prípade znečistenia komunikáciu ihned očistiť</li> </ul>	činnosti vykonávané na miestach, kde nie je možné vylúčiť premávku vozidiel a pohyb verejnosti
práce v blízkosti vodného toku	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utopenie</li> <li>- zatopenie pracoviska, stavebných objektov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zabezpečenie pracovníkov, pracujúcich nad vodnou hladinou proti pádu, náležité OOPP kde nie je pád možné vylúčiť (postroje, záhytné laná, príp. plávajúce vesty a pod.)</li> <li>- ochranné opatrenia pre prípad nečakaného, resp. náhleho zvýšenia hladiny</li> <li>- stanovenie opatrení a postupov pre prípad povodne alebo záplavy</li> <li>- dohodnutie spolupráce so správcom vodného toku (výmena informácií, včasné varovanie a pod.)</li> <li>- dohodnutie spolupráce s prevádzkovateľom energetických diel nad stavbou (včasné informovanie o nadmernom, resp. mimoriadnom vypúšťaní vodných diel a pod.)</li> </ul>	-

## II. RIZIKÁ VYPLÝVAJÚCE Z PRACOVNEJ ČINNOSTI PRE OKOLIE

ČINNOSŤ NA STAVENISKU	ZISTITEĽNÉ RIZIKO PRE OKOLIE	CIEL OHROZENIA	NAVRHNUTÉ PREVENTÍVNE OPATRENIA	POZNÁMKA
použitie stavebných mechanizmov (napr. pri zemných prácach)	náraz/ úder/ pritlačenie pohybujúcimi sa časťami strojov	chodci, účastníci cestnej premávky	<ul style="list-style-type: none"><li>- ochrana, ohraňčenie prac. priestoru stroja alebo dostatočná vzdialenosť</li><li>- vyznačenie pracoviska – bezpečnostné značenie, signalizácia, zábrany</li><li>- kvalifikácia a spôsobilosť vodičov a obsluhy</li><li>- školenie a informovanie vodičov a obsluhy strojov</li></ul>	činnosti vykonávané na miestach, kde nie je možné vylúčiť premávku vozidiel a pohyb verejnosti
automobilová doprava, pohyb stavebných mechanizmov	zrazenie sa s alebo narazenie do motorových vozidiel, dopravné nehody	chodci, účastníci cestnej premávky	<ul style="list-style-type: none"><li>- vyznačenie pracoviska, bezpečnostné a dopravné značenie, zábrany</li><li>- obmedzenie rýchlosťi; kvalifikácia a spôsobilosť vodičov a obsluhy</li><li>- interné a externé pravidlá cestnej premávky</li><li>- preventívna údržba vozidiel, bezpečnostné prehliadky</li><li>- školenie a informovanie vodičov a obsluhy strojov</li></ul>	činnosti vykonávané na miestach, kde nie je možné vylúčiť premávku vozidiel a pohyb verejnosti
výkopové práce	pád do výkopu	chodci, účastníci cestnej premávky	<ul style="list-style-type: none"><li>- vyznačenie pracoviska</li><li>- zábrany</li><li>- bezpečné prechody/lávky cez výkopové ryhy</li><li>- osvetlenie v noci</li><li>- otvorenie výkopov len na nevyhnutne nutnú dobu; zahrnutie výkopov bezprostredne po ukončení prác vo výkope</li></ul>	činnosti vykonávané na miestach, kde nie je možné vylúčiť premávku vozidiel a pohyb verejnosti
zvislá doprava materiálu a konštrukčných prvkov	pád zdvíhaných/ premiestňovaných predmetov/ prvkov	chodci, účastníci cestnej premávky	<ul style="list-style-type: none"><li>- vyznačenie a zabezpečenie ohrozeného priestoru, zákaz pohybu osôb v ohrozenom priestore</li><li>- zodpovedajúce a nepoškodené viazacie prostriedky</li><li>- neprekračovať nosnosť</li></ul>	činnosti vykonávané na miestach, kde nie je možné vylúčiť premávku vozidiel a pohyb verejnosti

			<p>zdvíhacích zariadení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CE stroje; preventívna údržba strojov</li> <li>- vopred dohodnutý spôsob komunikácie medzi žeriavnikom a viazačom</li> <li>- kvalifikácia a spôsobilosť obsluhy zdvíhacích zariadení a viazačov</li> </ul>	
montáž stavebných konštrukcií (napr. mostné objekty), montáž vonkajšieho osvetlenia	pád predmetov/ nástrojov	chodci, účastníci cestnej premávky	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vymedzenie a zabezpečenie ohrozeného priestoru: záchytné siete, obvodové zábradlia; ohraňenie, zákaz pohybu osôb v ohrozenom priestore</li> <li>- schránky s náradím zabezpečené proti vypadnutiu predmetov; opasky na náradie</li> <li>- zabezpečenie predmetov ukladaných na zvýšených pracoviskách proti samovoľnému zosunutiu, prevráteniu, zhodeniu vetrom a pod.</li> <li>- zákaz zhadzovania predmetov z výšky bez zabezpečenia miesta dopadu alebo ak nie je známe miesto dopadu (napr. plechy, predmety ľahko unášané vetrom a pod.)</li> </ul>	činnosti vykonávané na miestach, kde nie je možné vylúčiť premávku vozidiel a pohyb verejnosti

### III. RIZIKÁ VYPLÝVAJÚCE PRE SÚBEŽNE VYKONÁVANÉ PRÁCE

ČINNOSŤ, KTORÁ JE ZDROJOM RIZIKA	ZISTITEĽNÉ RIZIKO	PRÁCA, KTORÁ JE CIELOM OHROZENIA	NAVRHNUTÉ PREVENTÍVNE OPATRENIA	POZNÁMKA
pneumatické rozbíjanie betónu, rezanie asfaltu, použitie pneumatického kladiva, baranenie štetových stien, pilót a pod.	nadmerná hlučnosť	práce v okolí (napr. zemné práce a pod.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zabezpečenie OOPP pre ochranu sluchu</li> <li>- použitie vhodných pracovných metód a CE strojov</li> </ul>	
použitie stavebných mechanizmov (napr. pri zemných prácach)	náraz/ úder/ pritlačenie pohybujúcimi sa časťami strojov	ostatné súbežne vykonávané práce v bezprostrednej blízkosti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ochrana, ohraňenie prac. priestoru stroja alebo dostatočná vzdialenosť</li> <li>- vyznačenie pracoviska –</li> </ul>	

			bezpečnostné značenie, signalizácia, zábrany - používanie ochranných prilieb	
automobilová doprava, pohyb mechanizmov po stavenisku	zrazenie sa s alebo narazenie do motorových vozidiel, dopravné nehody	ostatné činnosti	- vyhradenie a vyznačenie komunikácií na stavenisku - obmedzenie rýchlosť; kvalifikácia a spôsobilosť vodičov a obsluhy - interné a externé pravidlá cestnej premávky - preventívna údržba vozidiel, bezpečnostné prehliadky - školenie a informovanie vodičov a obsluhy strojov, informovanie pracovníkov	
zvislá doprava materiálu a konštrukčných prvkov	pád zdvíhaných/ premiestňovaných predmetov/ prvkov	ostatné súbežne vykonávané práce v bezprostrednej blízkosti	- vyznačenie a zabezpečenie ohrozeného priestoru, zákaz pohybu osôb v ohrozenom priestore - zodpovedajúce a nepoškodené viazacie prostriedky - neprekračovať nosnosť zdvíhacích zariadení - CE stroje; preventívna údržba strojov - vopred dohodnutý spôsob komunikácie medzi žeriavnikom a viazačom - kvalifikácia a spôsobilosť obsluhy zdvíhacích zariadení a viazačov	
montáž stavebných konštrukcií (napr. mostné objekty), montáž vonkajšieho osvetlenia	- pád predmetov/ nástrojov	práce v okolí montáže (napr. zemné práce a pod.)	- vymedzenie a zabezpečenie ohrozeného priestoru: záchytné siete, obvodové zábradlia; ohraničenie, zákaz pohybu osôb v ohrozenom priestore	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- schránky s náradím zabezpečené proti vypadnutiu predmetov; opasky na náradie</li> <li>- zabezpečenie predmetov ukladaných na zvýšených pracoviskách proti samovoľnému zosunutiu, prevráteniu, zhodeniu vetrom a pod.</li> <li>- zákaz zhadzovania predmetov z výšky bez zabezpečenia miesta dopadu alebo ak nie je známe miesto dopadu (napr. plechy, predmety ľahko unášané vetrom a pod.)</li> <li>- zákaz práce nad sebou</li> <li>- používanie ochranných prílieb</li> </ul>	
--	--	--	---	--

#### IV. RIZIKÁ VYPLÝVAJÚCE PRE NADVÄZNE VYKONÁVANÉ PRÁCE

ČINNOSŤ, KTORÁ JE ZDROJOM RIZIKA	ZISTITEĽNÉ RIZIKO	PRÁCA, KTORÁ JE CIELOM OHROZENIA	NAVRHNUTÉ PREVENTÍVNE OPATRENIA	POZNÁMKA
výkopové práce	pád do výkopu pri pohybe po stavenisku	všetky práce vykonávané následne po vyhlíbení výkopu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- inštalácia bezpečných prechodov a lávok</li> <li>- vopred naplánovať zabezpečenie výkopu a pracovných ciest</li> </ul>	
práce na mostných objektoch	pád osôb z výšky	všetky práce vykonávané na mostovke po jej uložení	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zabezpečenie voľných okrajov proti pádu osôb a pádu predmetov</li> </ul>	pokiaľ je to možné, montáž trvalých ochranných konštrukcií (zábradlia a pod.) vykonať súčasne s montážou mostovky

#### V. RIZIKÁ VYPLÝVAJÚCE Z JEDNOTLIVÝCH PRACOVNÝCH ČINNOSTÍ – viď Príloha č. 03

## **PRÍLOHA č.3 – IDENTIFIKÁCIA RIZÍK NA PRACOVISKU, V JEDNOTLIVÝCH FÁZACH PRÁCE, PRI POUŽITÍ ŠPECIÁLNEHO TECHNICKÉHO ZARIADENIA A POMOCNÉHO ZARIADENIA A PREVENTÍVNE OPATRENIA**

### **1.) RIZIKÁ NA PRACOVISKU**

Nasledujúca tabuľka udáva rizika, ktoré sa môžu bežne vyskytnúť na pracovisku a navrhnuté preventívne/ochranné opatrenia, ktoré je dodávateľ povinný zabezpečiť:

PRACOVISKO	RIZIKO	PREVENCIA/OCHRANA
stavenisko	<ul style="list-style-type: none"><li>~ pád osôb z výšky</li><li>~ zakopnutie, pošmyknutie</li><li>~ pád osôb do výkopu/jám</li><li>~ padajúce predmety alebo nástroje</li><li>~ stúpenie na ostré predmety</li><li>~ narazenie do/ udretie sa o nepohyblivé objekty, konštrukcie</li><li>~ náraz/ úder/ pritlačenie pohybujúcimi sa časťami strojov</li><li>~ tepelný kontakt</li><li>~ elektrický kontakt</li><li>~ výbuch</li><li>~ požiar</li><li>~ zrazenie sa s alebo narazenie do motorových vozidiel, dopravné nehody</li><li>~ zasiahnutie bleskom</li></ul>	viď bod 6 položka: 01, 02, 03, 07, 08, 09, 10, 14, 15, 19, 20, 22, 28

### **2.) RIZIKÁ V JEDNOTLIVÝCH FÁZACH PRÁCE**

Nasledujúca tabuľka udáva rizika, ktoré sa môžu vyskytnúť v jednotlivých fázach práce a navrhnuté preventívne/ochranné opatrenia, ktoré je (sub)dodávateľ povinný zabezpečiť a dodržiavať:

FAZA PRÁCE	RIZIKO	PREVENCIA/OCHRANA
prípravné práce (odovzdanie staveniska, zameranie a vyznačenie a pod.)	<ul style="list-style-type: none"><li>~ zakopnutie, pošmyknutie</li></ul>	viď bod 6 položka: 02
vykladanie a manipulácia so zariadením a materiálom	<ul style="list-style-type: none"><li>~ zrútenie, zosunutie, zošmyknutie skladovaného materiálu</li><li>~ poranenie počas manipulácie s predmetmi</li><li>~ padajúce predmety alebo nástroje</li></ul>	viď bod 6 položka: 04, 06, 07, 10, 22

	<ul style="list-style-type: none"> <li>~ náraz/ úder/ pritlačenie pohybujúcimi sa časťami strojov</li> <li>~ zrazenie sa s alebo narazenie do motorových vozidiel, dopravné nehody</li> </ul>	
výkopové a zemné práce (ručne)	<ul style="list-style-type: none"> <li>~ pád osôb do výkopu</li> <li>~ padajúce predmety alebo nástroje</li> <li>~ zrazenie sa s alebo narazenie do motorových vozidiel, dopravné nehody</li> <li>~ fyzikálne škodliviny</li> <li>~ poranenie pracovným náradím spolupracovníka</li> <li>~ porušenie podzemných inžinierskych sietí</li> <li>~ vibrácie</li> </ul>	viď bod 6 položka: 03, 07, 22, 23, 27, 30, 31
demolačné práce (frézovanie asfaltu, strojné rozbijanie betónu)	<ul style="list-style-type: none"> <li>~ náraz/úder od pohybujúcich sa častí strojov</li> <li>~ ohrozenie čiastočkami a úlomkami</li> <li>~ zrazenie sa s alebo narazenie do motorových vozidiel, dopravné nehody</li> <li>~ fyzikálne škodliviny</li> <li>~ vibrácie</li> </ul>	viď bod 6 položka: 10, 11, 22, 23, 31
demolačné práce (ručné rezanie asfaltu, šrámovanie betónu)	<ul style="list-style-type: none"> <li>~ ohrozenie čiastočkami a úlomkami</li> <li>~ zackytenie/ vtiahnutie točivými časťami stroja</li> <li>~ inhalácia alebo požitie škodlivých alebo toxických látok</li> <li>~ zrazenie sa s alebo narazenie do motorových vozidiel, dopravné nehody</li> <li>~ fyzikálne škodliviny</li> <li>~ vibrácie</li> </ul>	viď bod 6 položka: 11, 12, 16, 22, 23, 31
demolačné práce (demolácia objektov)	<ul style="list-style-type: none"> <li>~ pád osôb z výšky</li> <li>~ poranenie počas manipulácie s predmetmi a bremenami</li> <li>~ padajúce predmety alebo nástroje</li> <li>~ narazenie do/ udretie sa o nepohyblivé objekty, konštrukcie</li> <li>~ ohrozenie čiastočkami a úlomkami</li> <li>~ inhalácia alebo požitie škodlivých alebo toxických látok</li> <li>~ fyzikálne škodliviny</li> <li>~ vibrácie</li> <li>~ elektrický kontakt pri práci na el. zariadení</li> <li>~ ostatné nešpecifikované riziká</li> </ul>	viď bod 6 položka: 01, 06, 07, 09, 11, 16, 23, 31, 32, 99

<i>betonárske práce</i>	~ pád osôb do výkopu/jám ~ zrazenie sa s alebo narazenie do motorových vozidiel, dopravné nehody ~ chemické škodliviny ~ vibrácie	viď bod 6 položka: 01, 22, 24, 31
<i>montážne/demontážne práce</i>	~ pád osôb z výšky ~ poranenie počas manipulácie s predmetmi ~ padajúce predmety alebo nástroje ~ tepelný kontakt ~ fyzikálne škodliviny ~ vibrácie	viď bod 6 položka: 01, 06, 07, 14, 23, 31
<i>asfaltérske práce</i>	~ náraz/úder od pohybujúcich sa častí strojov ~ extrémna teplota ovzdušia ~ tepelný kontakt ~ zrazenie sa s alebo narazenie do motorových vozidiel, dopravné nehody ~ fyzikálne škodliviny ~ chemické škodliviny ~ vibrácie	viď bod 6 položka: 10, 13, 14, 22, 23, 24, 31
<i>práce na el. vedeniach</i>	~ pád osôb z výšky ~ pád osôb do výkopu/ jám ~ zrútenie, zošmyknutie zeminy ~ padajúce predmety alebo nástroje ~ elektrický kontakt pri práci na el. zariadení	viď bod 6 položka: 01, 03, 05, 07, 32
<i>práce pri plynovodoch</i>	~ výbuch	viď bod 6 položka: 03, 05, 19
<i>natieračské práce</i>	~ chemické škodliviny	viď bod 6 položka: 24
<i>preberacie konanie, kolaudácia</i>	~ zakopnutie, pošmyknutie	viď bod 6 položka: 02

### 3.) RIZIKA PRI POUŽÍVANÍ POMOCNÝCH STROJOV A ZARIADENÍ

Nasledujúca tabuľka uvádzá pomocné stroje a zariadenia, ktoré budú pri prácach použité, s uvedením rizík pre pracovníkov a navrhnutých preventívnych/ochranných opatrení, ktoré je (sub)dodávateľ povinný zabezpečiť a dodržiavať:

POUŽITÉ POMOCNÉ	RIZIKO	PREVENCIA/OCHRANA
-----------------	--------	-------------------

ZARIADENIE		
rebríky, lešenia, lávky, pracovné plošiny	<ul style="list-style-type: none"> <li>~ pád osôb z výšky</li> <li>~ padajúce predmety alebo nástroje</li> <li>~ narazenie do/ udretie sa o nepohyblivé objekty, konštrukcie</li> </ul>	viď bod 6 položka:01, 07, 09

#### 4.) RIZIKA PRI POUŽÍVANÍ TECHNICKÝCH ZARIADENÍ A STROJOV

Nasledujúca tabuľka uvádzá pomocné zariadenia a stroje, ktoré budú pri práciach použité, s uvedením rizík pre pracovníkov a navrhnutých preventívnych/ochranných opatrení, ktoré je (sub)dodávateľ povinný zabezpečiť a dodržiavať:

POUŽITÉ TECHNICKÉ ZARIADENIE	RIZIKO	PREVENCIA/OCHRANA
pneumatické zbijačky	<ul style="list-style-type: none"> <li>~ ohrozenie čiastočkami a úlomkami</li> <li>~ zackytenie/vtiahnutie točivými časťami stroja</li> <li>~ tepelný kontakt</li> <li>~ fyzikálne škodliviny</li> <li>~ vibrácie</li> </ul>	viď bod 6 položka: 11, 12, 14, 23, 31
rezačky asfaltu/ betónu	<ul style="list-style-type: none"> <li>~ ohrozenie čiastočkami a úlomkami</li> <li>~ zackytenie/vtiahnutie točivými časťami stroja</li> <li>~ tepelný kontakt</li> <li>~ fyzikálne škodliviny</li> <li>~ vibrácie</li> </ul>	viď bod 6 položka: 11, 12, 14, 23, 31
ručne vedené vibračné valce, vibračné žaby	<ul style="list-style-type: none"> <li>~ zackytenie/vtiahnutie točivými časťami stroja</li> <li>~ tepelný kontakt</li> <li>~ fyzikálne škodliviny</li> <li>~ vibrácie</li> </ul>	viď bod 6 položka: 11, 14, 23, 31
ručné elektrické náradie	<ul style="list-style-type: none"> <li>~ ohrozenie čiastočkami a úlomkami</li> <li>~ zackytenie/vtiahnutie točivými časťami stroja</li> <li>~ elektrický kontakt pri práci s el. prístrojmi</li> <li>~ fyzikálne škodliviny</li> <li>~ vibrácie</li> </ul>	viď bod 6 položka: 11, 12, 15, 23, 31
elektrocentrály	<ul style="list-style-type: none"> <li>~ zackytenie/vtiahnutie točivými časťami stroja</li> <li>~ elektrický kontakt pri práci s el. prístrojmi</li> <li>~ elektrický kontakt pri práci na el. zariadení</li> </ul>	viď bod 6 položka: 12, 15, 32
žeriavy	<ul style="list-style-type: none"> <li>~ padajúce predmety alebo nástroje</li> <li>~ náraz/ úder/ pritlačenie pohybujúcimi sa časťami strojov</li> <li>~ zrazenie sa s alebo narazenie do</li> </ul>	viď bod 6 položka: 07, 10, 22, 29, 34

	motorových vozidiel, dopravné nehody ~ prevrátenie/pád pracovného stroja ~ elektrický kontakt so vzdušným vedením	
rýpadlá	~ padajúce predmety alebo nástroje ~ náraz/ úder/ pritlačenie pohybujúcimi sa časťami strojov ~ zrazenie sa s alebo narazenie do motorových vozidiel, dopravné nehody ~ prevrátenie/pád pracovného stroja ~ elektrický kontakt so vzdušným vedením	viď bod 6 položka: 07, 10, 22, 29, 34
zemné stroje (dózery, skrejypy a pod.)	~ náraz/ úder/ pritlačenie pohybujúcimi sa časťami strojov ~ zrazenie sa s alebo narazenie do motorových vozidiel, dopravné nehody ~ prevrátenie/ pád pracovného stroja	viď bod 6 položka: 10, 22, 29
finišery	~ extrémna teplota ovzdušia ~ zrazenie sa s alebo narazenie do motorových vozidiel, dopravné nehody	viď bod 6 položka: 13, 22
cestné valce	~ extrémna teplota ovzdušia ~ zrazenie sa s alebo narazenie do motorových vozidiel, dopravné nehody ~ prevrátenie/ pád pracovného stroja	viď bod 6 položka: 13, 22, 29

## 5.) RIZIKA PRI POUŽÍVANÍ CHEMICKÝCH PRODUKTOV

Pri prácach budú použité nižšie uvedené chemické produkty s nasledujúcimi rizikami pre pracovníkov:

PRODUKT	PRIDRUŽENÉ RIZIKÁ	PREVENCIA	PRACOVNÁ FÁZA
spojovací asfaltový postrek	bezpečnostný list výrobku	bezpečnostný list výrobku	konštrukcia vozovky
chemické hnojivá	bezpečnostný list výrobku	bezpečnostný list výrobku	vegetačné úpravy
farby	bezpečnostný list výrobku	bezpečnostný list výrobku	maliarske práce (napr. povrchová úprava oceľových konštrukcií a pod.)

informácie poskytnúť pred začatím práce.

## 6.) pracovné riziká, prevencia a ochrana

riziko	prevencia/ochrana	individuálna ochrana (io)	iné
01 - pád osôb z výšky	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kolektívna ochrana: lešenia, pracovné plošiny, ochranné zábradlia, ochranné siete, zdvíhacie plošiny pre ľudí</li> <li>- bezpečný prístup: schodištia, rampy, rebríky</li> <li>- zabezpečenie všetkých otvorov v stropoch podlahách, pracovných plošinách proti pádu osôb</li> <li>- odstránenie nebezpečných prvkov pod zvýšenými pracoviskami (napr. zahnutie armovacích prútov a pod.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpečnostné posteje proti pádu, záhytné laná</li> <li>- spôsob zabezpečenia a miesta uchytania stanoviť vopred</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyzdvihovanie pracovníkom vhodným homologovaným zariadením</li> <li>- prácu vo výškach vykonávať len určenými a vyškolenými pracovníkmi</li> <li>- používať len certifikované a schválené zariadenia</li> <li>- pravidelná kontrola stavu lešení, zvýšených prac miest, prostriedkov io</li> </ul>
02 - zakopnutie, pošmyknutie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- voľné obchádzanie prekážok</li> <li>- ukladanie materiálu a zariadení mimo komunikácie</li> <li>- prekážky na komunikáciách vyššie ako 10 cm (potrubia, hadice a pod.) vybaviť prechodom/ prejazdmi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpečnostná obuv</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- signalizácia, bezpečnostné značenie</li> <li>- poriadok, čistota, odstraňovanie stavebného odpadu</li> </ul>
03 - pád osôb do výkopu/jám	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kolektívna ochrana: použitie vhodných zábran, bezpečné priechody, bezpečný zostup a výstup do a z výkopu</li> <li>- zabezpečenie otvorov a jám proti pádu</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- signalizácia, bezpečnostné značenie</li> </ul>
04 - zrútenie, zosunutie, zošmyknutie skladovaného materiálu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- skladovanie len na určených miestach</li> <li>- bezpečné skladovanie a stohovanie</li> <li>- nakladať len do maximálnej nosnosti konštrukcie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ochranná prilba, ochranný odev</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- školenie a informovanie pracovníkov</li> </ul>
05 - zrútenie, zošmyknutie zeminy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- paženie a zabezpečenie výkopov</li> <li>- dodržiavanie sklonov svahov</li> <li>- nezaťažovať okraje výkopov</li> <li>- opatrenia pri nepriaznivých poveternostných podmienkach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ochranná prilba, ochranný odev</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- školenie a informovanie pracovníkov</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- zákaz vstupu do nezabezpečených výkopov</li></ul>		
06 - poranenie počas manipulácie s predmetmi a bremenami	<ul style="list-style-type: none"><li>- preventívna údržba strojov a zariadení</li><li>- váha bremena na jedného pracovníka do 30 kg, max. 50 kg</li><li>- voľné komunikácie, dostatočný manipulačný priestor</li><li>- správne postupy zdvíhania a prenášania bremien</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- rukavice proti mechanickým rizikám, bezpečnostné topánky a ochranná prilba.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- školenie a informovanie pracovníkov</li></ul>
07 - padajúce predmety alebo nástroje	<ul style="list-style-type: none"><li>- schránky s náradím zabezpečené proti vypadnutiu predmetov; opasky na náradie</li><li>- zabezpečenie ohrozeného priestoru: záchytné siete, obvodové zábradlia; ohraničenie, zákaz pohybu osôb v ohrozenom priestore</li><li>- zodpovedajúce a nepoškodené viazacie prostriedky</li><li>- neprekračovať nosnosť zdvíhacích zariadení</li><li>- ce stroje; preventívna údržba strojov, ochranné konštrukcie strojov proti padajúcim objektom</li><li>- vopred dohodnutý spôsob komunikácie medzi žeriavnikom a viazačom</li><li>- kvalifikácia a spôsobilosť obsluhy zdvíhacích zariadení a viazačov</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ochranná prilba</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- signalizácia, bezpečnostné značenie</li><li>- školenie a informovanie pracovníkov</li><li>- predchádzať prácam nad sebou</li></ul>
08 - stúpenie na ostré predmety	<ul style="list-style-type: none"><li>- voľné obchádzanie prekážok</li><li>- vyčnievajúce klince odstrániť alebo zahnúť; laty s vyčnievajúcimi klincami ukladať s hrotmi klincov dolu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- bezpečnostná obuv</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- signalizácia, bezpečnostné značenie</li><li>- poriadok, čistota, odstraňovanie stavebného odpadu</li></ul>
09 - narazenie do/ udretie sa o nepohyblivé objekty, konštrukcie	<ul style="list-style-type: none"><li>- vhodné dimenzovanie pracovnej oblasti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ochranná prilba</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- signalizácia, bezpečnostné značenie</li><li>- poriadok, čistota, odstraňovanie stavebného odpadu</li></ul>
10 - náraz/ úder/ pritlačenie	<ul style="list-style-type: none"><li>- ochrana, ohraničenie prac.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ochranná prilba</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- signalizácia, bezpečnostné</li></ul>

pohybujúcimi sa časťami strojov	priestoru stroja alebo dostatočná vzdialenosť <ul style="list-style-type: none"> <li>- kvalifikácia a spôsobilosť obsluhy strojov</li> </ul>		značenie
11 - ohrozenie čiastočkami a úlomkami	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ce stroje</li> <li>- preventívna údržba strojov a zariadení</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ochrana zraku (okuliare a/alebo štít).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kontrola a prehliadka nástrojov a prenosného náradia</li> <li>- návod výrobcu na obsluhu a údržbu</li> </ul>
12 - záchytenie/ vtiahnutie točivými časťami stroja	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ce stroje</li> <li>- opravy a údržby strojov vykonávať len ak sú vypnuté, resp. odpojené od el. prúdu</li> <li>- nezastavovať chod alebo dobeh stroja nepovoleným spôsobom</li> <li>- nepoužívať stroje s poškodenými ochrannými krytmi alebo ochrannými prvkami</li> <li>- kvalifikácia a spôsobilosť obsluhy strojov</li> <li>- preventívna údržba zariadenia a elektro príslušenstva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tesný pracovný odev</li> <li>- ochranné sieťky na dlhé vlasy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyhnúť sa noseniu osobných predmetov, ktoré môžu byť ľahko záchytené (retiazky, šatky a pod.)</li> <li>- návod výrobcu na obsluhu a údržbu</li> <li>- signalizácia, bezpečnostné značenie</li> <li>- školenie a informovanie pracovníkov</li> </ul>
13 - extrémna teplota ovzdušia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- predchádzať práci v blízkosti tepelných zdrojov</li> <li>- limitovať dĺžku práce</li> <li>- zvýšenie počtu prestávok a odpočinku</li> <li>- pri nízkych teplotách zabezpečiť vykúrenú miestnosť na odpočinok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ochranný odev; pri nízkych teplotách zabezpečiť teplý odev</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dostatok nealkoholických nápojov; pri nízkych teplotách zabezpečiť teplé nápoje (čaj a pod.)</li> </ul>
14 - tepelný kontakt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ochrana, ohraďenie alebo označenie horúcich miest</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ochrana proti tepelným rizikám (napr. ochranné rukavice)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- adekvátne nástroje pre prácu s horúcimi časťami</li> <li>- bezpečnostné značenie, signalizácia.</li> </ul>
15 - elektrický kontakt pri práci s el. prístrojmi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- izolácia; ochrana kontaktov</li> <li>- používanie nástrojov s uzemnenou rukoväťou alebo s rukoväťou s dvojitou izoláciou</li> <li>- používať len neporušené pohyblivé prívody el. prúdu (vrátane predĺžovacích šnúr)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- pravidelné revízie a kontroly zariadení a elektro príslušenstva</li> <li>- školenie a informovanie pracovníkov</li> <li>- bezpečné pracovné postupy v mokrých priestoroch</li> <li>- bezpečnostné značenie, signalizácia</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- pohyblivé prívody chrániť pred poškodením</li><li>- prenosné osvetlenie do 24 v</li><li>- normalizované zásuvky</li><li>- nevykonávať práce pod napäťom laikmi</li></ul>		
16 - inhalácia alebo požitie škodlivých alebo toxickej látok	<ul style="list-style-type: none"><li>- určovanie a kontrola výskytu</li><li>- redukcia výskytu zriedením alebo extrakciou polutantov</li><li>- náhrada produktov</li><li>- detekčné zariadenia a alarmy</li><li>- zdravotná starostlivosť</li><li>- kropenie vodou pri nadmernej tvorbe prachu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ochrana dýchadiel (respirátory, ochranné masky, izolačné dýchacie prístroje)</li><li>- ochranný odev</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- bezpečnostné značenie a bezpečnostné karty</li><li>- školenie a informovanie pracovníkov</li></ul>
17 - kontakt so žieravinami	<ul style="list-style-type: none"><li>- sprchy a miesto na vypláchnutie očí</li><li>- náhrada produktov</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ochranné rukavice proti chemickým rizikám</li><li>- ochrana tváre a zraku</li><li>- ochranný odev</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- bezpečnostné značenie a bezpečnostné karty</li><li>- školenie a informovanie pracovníkov</li></ul>
18 - vystavenie žiareniu	<ul style="list-style-type: none"><li>- separácia oblasti v podľa použitého zdroja žiarenia a intenzity žiarenia</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- individuálne ochranné prostriedky zváračov a ich pomocného personálu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- bezpečnostné značenie, signalizácia</li><li>- školenie a informovanie pracovníkov</li></ul>
19 - výbuch	<ul style="list-style-type: none"><li>- vhodné skladovanie a používanie skvapalnených plynov</li><li>- vhodné hasiace prístroje</li><li>- kontrola zdrojov vznetenia; zodpovedajúce krytie el. zariadení</li><li>- kontrola výbušných látok</li><li>- výkon tzv. horúcich prác len na základe písomného povolenia a po splnení preventívnych opatrení</li><li>- zákaz fajčenia na miestach a pri práciach so zvýšeným požiarnym nebezpečenstvom</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- bezpečnostné značenie a bezpečnostné karty pre horľavé alebo výbušné látky</li><li>- školenie a informovanie pracovníkov</li><li>- kontrola a meranie tlaku v strojoch, hadiciach, fľašiach</li><li>- revízia zváracieho náradia; preventívna údržba</li></ul>
20 - požiar	<ul style="list-style-type: none"><li>- kontrola zdrojov vznetenia</li><li>- kontrola horľavých látok</li><li>- vhodné hasiace prístroje a ich rozmiestnenie</li><li>- výkon tzv. horúcich prác len na</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- bezpečnostné značenie a bezpečnostné karty pre horľavé látky</li><li>- školenie a informovanie pracovníkov</li></ul>

	základe písomného povolenia a po splnení preventívnych opatrení - požiarne poplachové smernice, požiarne evakuačný plán - zákaz fajčenia na miestach a pri práciach so zvýšeným požiarnym nebezpečenstvom		- nácvik požiarneho poplachu - udržiavať voľné únikové a zásahové cesty; voľný prístup k hasiacim prostriedkom
21 – úrazy spôsobené živými organizmami	- vakcinácia - osobná hygiena sanitárne zariadenia - čisté priestory pre konzumáciu jedla		- školenie a informovanie pracovníkov
22 - zrazenie sa s alebo narazenie do motorových vozidiel, dopravné nehody	- obmedzenie rýchlosťi - výstražný signál pri cúvaní - kvalifikácia a spôsobilosť vodičov - interné a externé pravidlá cestnej premávky - zákaz požívania alkoholických nápojov a omamných látok		- bezpečnostné a dopravné značenie - preventívna údržba vozidiel; bezpečnostné prehliadky - školenie a informovanie pracovníkov
23 - fyzikálne škodliviny	- zisťovanie a kontrola výskytu - audiometrická kontrola - zdravotná starostlivosť - dostatočná vzdialenosť od emisného zdroja	- ochrana sluchu - pracovný odev zodpovedajúci teplote.	- školenie a informovanie pracovníkov - údržba strojov a zariadení
24 - chemické škodliviny	- identifikácia, určovanie koncentrácie a kontrola vybraných - zdravotná starostlivosť	- ochrana dýchadiel (masky, izolačné dýchacie prístroje) - ochranný odev - rukavice proti chemickým rizikám	- bezpečnostné značenie a bezpečnostné karty - školenie a informovanie pracovníkov
25 - biologické škodliviny	- sanitárne zariadenia (umývadla, sprchy a pod.) a hygiena - vakcinácia		- bezpečnostné značenie - školenie a informovanie pracovníkov
26 - úniky a/alebo rozliatie	- vhodné prostriedky pre sanáciu	- ochrana dýchadiel (masky, izolačné dýchacie prístroje) - ochranný odev - rukavice proti chemickým rizikám	- bezpečnostné značenie a bezpečnostné karty - školenie a informovanie pracovníkov - vhodné prostriedky pre sanáciu - nácvik havarijných situácií
27 - poranenie pracovným náradím spolupracovníka	- dostatočné odstupy medzi pracovníkmi - bezpečné ručné náradie,	- ochranná prilba, ochranný odev, ochranná obuv	

	pravidelná kontrola ručného náradia		
28 - zasiahnutie bleskom	- uzemnenie kovových konštrukcií a štruktúr (lešenia, vežové žeriavy, silá, kovové bunky a pod.)		- výcvik pracovníkov v poskytovaní prvej pomoci
29 - prevrátenie/pád pracovného stroja	- dodržiavanie pracovných podmienok stroja - kvalifikácia a spôsobilosť obsluhy strojov - ochranné konštrukcie strojov pre prípad prevrátenia - zariadenia na kontrolu sklonu pojazdnej roviny; signalizácia maximálneho dovoleného sklonu - nezdvíhať bremená ľažšie ako únosnosť stroja - nezdvíhať bremená zasypané, primrznuté alebo inak spojené s podkladom ak nie je známa sila potrebná na uvoľnenie - vyhnúť sa šikmému ľahu zdvívacieho zariadenia - určenie bezpečných vzdialenosí od kraja výkopov a svahov		- školenie a informovanie pracovníkov
30 - porušenie podzemných inžinierskych sietí	- preverenie a vyznačenie inžinierskych sietí pred začatím výkopových prác - v blízkosti podzemných inžinierskych sietí výkopové práce vykonávať ručne		- školenie a informovanie pracovníkov
31 - vibrácie	- ce stroje a náradie - preventívna údržba náradia, strojov a zariadení - zdravotná starostlivosť	- ochranné antivibračné rukavice	- školenie a informovanie pracovníkov
32 - elektrický kontakt pri práci na el. zariadení	- izolácia; ochrana kontaktov - odpojenie zariadenia - označenie a zabezpečenie zariadenia na ktorom sa pracuje pred náhodným alebo neúmyselným zapojením (tzv. lo-to	- dielektrické ochranné rukavice a zodpovedajúce nástroje pri práci pod napäťom (práce pod napäťom vykonávať len kvalifikovaným a spôsobilým personálom!!!)	- školenie a informovanie pracovníkov - bezpečné pracovné postupy - bezpečnostné značenie, signalizácia - výcvik pracovníkov v poskytovaní

	procedúra – log out a tag out) - minimalizovať prácu pod napäťom - kvalifikácia a spôsobilosť pracovníkov		prvej pomoci
33 - zranenie pracovným nástrojom mechanického náradia	- ce stroje/ prístroje/ náradie - pracovné nástroje meniť len ak je zariadenie vypnuté a odpojené od el. prúdu - nezastavovať chod alebo dobeh pracovného náradia rukou - obrábaný materiál pevne uchytiť - nepridržiavať rukou - nepoužívať poškodené pracovné nástroje alebo nástroje, ktoré nie sú určené na použitie s daným náradím - nepoužívať nástroje s poškodenými ochrannými krytmi alebo ochrannými prvkami - ručné mechanické náradie nepoužívať na rebríkoch a vratkých zvýšených pracoviskách - preventívna údržba zariadenia a elektro príslušenstva	- ochranné rukavice	- návod výrobcu na obsluhu a údržbu
34 - elektrický kontakt so vzdušným vedením	- v ochrannom pásme nevykonávať zakázané činnosti - práce v blízkosti ochranného pásma oznámiť a prejednať s prevádzkovateľom - v blízkosti ochranného pásma nevykonávať práce (najmä používanie žeriavov, bagrov, vztýčovanie stĺpov, stožiarov a iných vysokých predmetov) počas silného vetra a/alebo zníženej viditeľnosti - s mechanizačnými prostriedkami, vysokými vozidlami, nákladmi a strojmi podchádzať pod elektrickým vedením len ak sú nástroje v		- výcvik pracovníkov v poskytovaní prvej pomoci

	prepravnej polohe a bude dodržaná bezpečná vzdialenosť od elektrických vedení		
99 – ostatné nešpecifikované riziká	<ul style="list-style-type: none"><li>- stanoviť opatrenia podľa konkrétnej situácie</li><li>- prostriedky prvej pomoci a sanitárne prostriedky.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- výcvik pracovníkov v poskytovaní prvej pomoci</li></ul>

## **PRÍLOHA č.4 – ZOZNAM STAVEBNÝCH OBJEKTOV A PREVÁDZKOVÝCH SÚBOROV**

020-00 Demolácie

### **VEGETAČNÉ ÚPRAVY**

010-00 Sadové a vegetačné úpravy

### **KOMUNIKÁCIE**

101-00 Cestička pre chodcov a cyklistov

### **ZÁRUBNÝ MÚR**

240-00 Zárubný mür

### **VEREJNÉ OSVETLENIE**

601-00 Úprava a preložka verejného osvetlenia

## **PRÍLOHA č.5 – ZOZNAM (POD)ZHOTOVITEĽOV**

## **PRÍLOHA č.6 –PREHĽAD VYBRANÝCH PRÁVNYCH PREDPISOV NA ÚSEKU BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI**

1. **Zákon č. 311/2001 Z. z.** Zákonník práce v znení neskorších predpisov
2. **Zákon č. 124/2006 Z. z.** o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v aktuálnom znení
3. **Zákon č. 125/2006 Z. z.** o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní v aktuálnom znení
4. **Zákon č. 355/2007 Z. z.** o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v aktuálnom znení
5. **Zákon č. 462/2007 Z. z.** o organizácii pracovného času v doprave v aktuálnom znení a o zmene a doplnení zákona č. 125/2006 Z. z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 309/2007 Z. z.
6. **NV SR č. 276/2006 Z. z.** o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci so zobrazovacími jednotkami
7. **NV SR č. 281/2006 Z. z.** o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami
8. **NV SR č. 387/2006 Z. z.** o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci
9. **NV SR č. 391/2006 Z. z.** o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracoviskách
10. **NV SR č. 392/2006 Z. z.** o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov
11. **NV SR č. 395/2006 Z. z.** o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov
12. **NV SR č. 396/2006 Z. z.** o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
13. **Vyhľáška SÚBP č. 59/1982 Zb.**, ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení
14. Vyhľáška **MPSVaRSR 147/2013 Z.z.**, 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
15. **Vyhľáška SÚBP a SBÚ č. 208/1991 Zb.** o bezpečnosti práce a technických zariadení pri prevádzke, údržbe a opravách vozidiel
16. **Vyhľáška MPSVaR č. 500/2006 Z. z.**, ktorou sa ustanovuje vzor záznamu o registrovanom pracovnom úraze
17. **Vyhľáška MPSVaR č. 356/2007 Z. z.**, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách a rozsahu výchovnej a vzdelávacej činnosti, o projekte výchovy a vzdelávania, vedení predpísanej dokumentácie a overovaní vedomostí účastníkov výchovnej a vzdelávacej činnosti
18. **Vyhľáška MZ SR č. 448/2007 Z. z.** o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií
19. **Vyhľáška MZ SR č. 541/2007 Z. z.**, o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci
20. **Vyhľáška MZ SR č. 544/2007 Z. z.**, o podrobnostiach o ochrane zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci
21. **Vyhľáška MPSVaR č. 508/2009 Z. z.**, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvívacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia

## PRÍLOHA č.7 –PREHĽAD VYBRANÝCH OCHRANNÝCH PÁSIEM

Ochranné pásmo je priestor v bezprostrednej blízkosti elektroenergetického zariadenia, ktorý je určený na zabezpečenie jeho spoľahlivej a plynulej prevádzky a na zabezpečenie ochrany života a zdavia osôb a majetku.

OCHRANNÉ PÁSMO	ELEKTROENERGETICKÉ ZARIADENIE
VONKAJŠIE ELEKTRICKÉ VEDENIA - NADZEMNÉ (ochranné pásmo je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialosti meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča)	
1 až 10 m      Pri napäti od 1 do 35 kV vrátane – podľa druhu vedenia a územia	
15 m	Pri napäti od 35 do 110 kV vrátane
20 m	Pri napäti od 110 do 220 kV vrátane
25 m	Pri napäti od 220 do 400 kV vrátane
35 m	Pri napäti nad 400 kV
ELEKTRICKÉ VEDENIA ZAVESENÉ KABLOVÉ (ochranné pásmo je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialosti meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča)	
2 m	S napäťom od 35 kV do 110 kV vrátane
PODZEMNÉ ELEKTRICKÉ VEDENIA (ochranné pásmo je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách krajných kálov vedenia vo vodorovnej vzdialosti meranej kolmo na vedenie od krajného kabla)	
1 m	Pri napäti do 110 kV vrátane vedenia riadiacej regulačnej a zabezpečovacej techniky
3 m	Pri napäti nad 110 kV
ELEKTRICKÉ STANICE (ochranné pásmo je vymedzené zvislými rovinami, ktoré sú vedené vo vodorovnej vzdialosti kolmo na oplotenie alebo na obostavanú hranicu objektu stanice)	
30 m	S napäťom 110 kV a viac
10 m	S napäťom do 110 kV
0 m	S vnútorným vyhotovením
TRANSFORMOVNE Z VYSOKÉHO NAPÄTIA NA NÍZKE NAPÄTIE (ochranné pásmo je vymedzené vzdialosťou od konštrukcie transformovne)	
10 m	
VODOVODNÉ A KANALIZAČNÉ POTRUBIA (ochranné pásmo je priestor vymedzený vodorovnou vzdialosťou od okraja potrubia meranou kolmo na os potrubia; táto vzdialosť je na každú stranu od okraja potrubia)	
1,5 m	Pre svetlosť potrubia do 500 mm vrátane
2,5 m	Pre svetlosť potrubia nad 500 mm
PLYNOVODY A PLYNOVODNÉ PRÍPOJKY (ochranné pásmo je priestor v bezprostrednej blízkosti plynovodu vymedzený vodorovnou vzdialosťou od osi plynovodu meranou kolmo na túto os; táto vzdialosť je na každú stranu od osi plynovodu)	
4 m	Pre menovitú svetlosť potrubia do 200 mm
8 m	Pre menovitú svetlosť potrubia do 500 mm
12 m	Pre menovitú svetlosť potrubia do 700 mm
50 m	Pre menovitú svetlosť potrubia nad 700 mm
1 m	Pre nízkotlaké a strednotlaké plynovody a plynovodné prípojky, ktorými sa rozvádzajú plyny v zastavanom území obce
TECHNOLOGICKÉ OBJEKTY (ochranné pásmo je priestor v bezprostrednej blízkosti iného plynárenského zariadenia vymedzený vodorovnou vzdialosťou od pôdorysu technologického plynárenského zariadenia meranou kolmo na hranu. Táto vzdialosť je na každú stranu od pôdorysu iného plynárenského zariadenia)	
8 m	regulačné stanice, armatúrne uzly, zariadenia protikoróznej ochrany, telekomunikačné zariadenia, zásobníky a sklady propán-butánu a pod.

## PRÍLOHA č.8 – VÝZNAM BEZPEČNOSTNÝCH ZNAČIEK

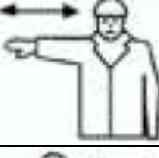
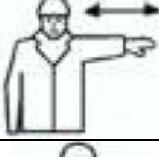
VZOR	VÝZNAM
E 001 	Záchranná značka, ktorá označuje únikovú cestu, únikový východ (vľavo)
E 003 	Záchranná značka, ktorá označuje únikovú cestu, únikový východ
E 006 	Značka na označenie miesta prvej pomoci, umiestnenie lekárničky
F 001 	Požiarna značka na označenie stanovišťa hydrantu
F 003 	Požiarna značka na označenie stanovišťa hasiaceho prístroja
F 004  OHLASOVŇA POŽIAROV	Požiarna značka na označenie stanovišťa ohlasovne požiarov
F 007 	Požiarna značka na označenie stanovišťa smeru umiestnenia požiarno technického zariadenia
M 001 	Príkazová značka na používanie ochrany zraku
M 002 	Príkazová značka na používanie ochranej prilby

M 003		Príkazová značka na používanie ochrany sluchu
M 004		Príkazová značka na používanie ochrany dýchacích orgánov
M 006		Príkazová značka na používanie ochranných rukavíc
M 007		Príkazová značka na nosenie ochranného odevu
M 012		Príkazová značka prikazujúca použitie nadchodu
M 021		Príkazová značka na používanie ochrany hlavy a sluchu
M 023		Príkazová značka prikazujúca zaistenie tlakových nádob
M 027		Príkazová značka označujúca miesto vyhradené na fajčenie
P 001		Zákazová značka, ktorá zakazuje fajčiť v označených priestoroch
P 002		Zákazová značka, ktorá zakazuje fajčiť a manipulovať s otvoreným ohňom

P 003	Zákazová značka pre vstup chodcov 
P 004	Zákazová značka na označenie priestorov a zariadení, kde je zakaz hasiť vodou a penovými prístrojmi 
P 006	Zákazová značka, ktorá zakazuje vstup nepovolaným osobám 
P 030	Zákazová značka, ktorá zakazuje jest' a piť v označených priestoroch 
P 031	Zákazová značka, ktorá zakazuje výstup nepovolaným osobám (napr. do kabíny vežového žeriava) 
W 001	Výstražná značka upozorňujúca na nebezpečenstvo požiaru 
W 002	Výstražná značka upozorňujúca na nebezpečenstvo výbuchu 
W 003	Výstražná značka upozorňujúca na nebezpečenstvo otravy alebo zadusenia 
W 004	Výstražná značka upozorňujúca na nebezpečenstvo poleptania žieravou látkou 
W 006	Výstražná značka upozorňujúca na nebezpečenstvo od pádu alebo pohybu zaveseného predmetu 

W 008		Výstražná značka na označenie el. zariadení a upozorňujúca na nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom
W 014		Výstražná značka upozorňujúca na nebezpečenstvo zakopnutia o prekážku na komunikácii
W 015		Výstražná značka upozorňujúca na nebezpečenstvo pádu z výšky alebo do hĺbky
W 018		Výstražná značka upozorňujúca na nebezpečenstvo od škodlivých alebo dráždivých látok
W 019		Výstražná značka upozorňujúca na nebezpečenstvo od tlakových nádob s plynom
W 028		Výstražná značka upozorňujúca na nebezpečenstvo pošmyknutia na klzkom povrchu
		Označenie dočasných prekážok a nebezpečných miest
		Označenie trvalých prekážok a nebezpečných miest

## PRÍLOHA č.9 – SIGNÁLY PRE RUČNÚ SIGNALIZÁCIU

VÝZNAM	OPIS	ILUSTRÁCIA
<b>A. Všeobecné signály</b>		
ŠTART Výstraha Začiatok príkazu	obe ramená sú vystreté vodorovne, dlane sú obrátené dopredu	
STOP Prerušenie Koniec pohybu	pravé rameno smeruje hore, dlaň je obrátená dopredu	
KONIEC Koniec činnosti	obe ruky sú tesne nad sebou vo výške hrudníka	
<b>B. Vertikálne pohyby</b>		
ZDVIHNUTIE	pravé rameno smeruje hore dlaň je obrátená dopredu a pomaly opisuje kruh	
SPUSTENIE	pravé rameno smeruje dole, dlaň je obrátená dovnútra a pomaly opisuje kruh	
VERTIKÁLNA VZDIALENOSŤ	rukty naznačujú príslušnú vzdialenosť	
<b>C. Horizontálne pohyby</b>		
POHYB VPRED	obe ramená sú ohnuté, dlane sú obrátené hore a predlaktie sa pomaly pohybujú smerom k telu	
POHYB VZAD	obe ramená sú ohnuté, dlane sú obrátené dolu a predlaktia sa pomaly pohybujú smerom od tela	
VPRAVO od signalistu	pravé rameno je vystreté vodorovne, dlaň je obrátená dolu a pomaly robí malé pohyby vpravo	
VĽAVO od signalistu	ľavé rameno je vystreté vodorovne, dlaň je obrátená dolu a pomaly robí malé pohyby vľavo	
HORIZONTÁLNA VZDIALENOSŤ	rukty naznačujú príslušnú vzdialenosť	

D. Nebezpečenstvo		
NEBEZPEČENSTVO Núdzové zastavenie	obe ramená smerujú hore, dlane sú obrátené dopredu	
RÝCHLO	všetky pohyby rýchlejšie	
POMALY	všetky pohyby pomalšie	

## **PRÍLOHA č. 10 – ZÁZNAM O OBOZNÁMENÍ S PLÁNOM BOZP (VZOR)**

Dolu uvedení zamestnanci potvrdzujú svojim podpisom, že boli oboznámení s plánom BOZP stavby: