

**Spracovateľ:**

Ateliér DV, s.r.o.

Hornopotočná 20, 917 00 Trnava

Tel.: 0905/662650

E – mail: atelierdv@atelierdv.sk

www.atelierdv.sk

**Investor:**

Mesto Trnava

Hlavná č. 1

917 71 Trnava

## **PROJEKT ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY**

---

### **OBNOVA NÁMESTIA SNP**

**Miesto stavby:**

Námestie SNP, kat. územie: Trnava

pozemky s parc. č.: 8833/1 – 4, 8831, 6380/1-2 k.u. Trnava

**POPIS OBJEKTOVEJ SÚSTAVY**

SO 01	Prekrytie potoka Trnávka (Cemos – Ing. F. Brliť, Ing. L. Farkaš)
SO 02	Cesty a spevnené plochy (Ing. P. Hlbocký)
SO 03	Sadové úpravy (Ing. E. Wernerová)
SO 04	Závlahy (Ing. P. Tomašovič)
SO 05	Fontána (Ing. Loveček, Ing. P. Jerábek, Ing. J. Ďurko)
SO 06	Reinštalácia pamätníka oslobodenia (Ing. arch. P. Ďurko Ing. J. Ďurko, Ing. Luboš Palay)
SO 07	Oplotenie parčíka, reinštalácia barok. sôch, hydroizolácie, choník v parčíku (Ing. J. Ďurko, Ing. Luboš Palay)
SO 08	Rekonštrukcia zábradlia a východného portálu prekrytia Trnávky (Ing. J. Ďurko)
SO 09	Reinštalácia pamätníka nespravodlivo prenasledovaných (Ing. J. Ďurko, Ing. Luboš Palay)
SO 10	Dažďová kanalizácia (Ing. S. Švec)
SO 11	Prípojky vody a kanalizácie pre k fontánam a hydrantu (Ing. S. Švec)
SO 12	Verejné osvetlenie (Ing. J. Alchus)
SO 13	Prekládka vzdušného vedenia a rozvody NN (Ing. J. Alchus)
SO 14	Slaboprúdové rozvody (Ing. Kukumberg)
SO 15	Mobiliár a drobná architektúra (Ing. arch. P. Ďurko)

**ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU A JEJ PREVÁDZKU**

- zahájenie výstavby	09/2021
- ukončenie výstavby	09/2022
- lehota výstavby	7 - 9 mesiacov
- odhadované náklady stavby	1.700.000,- Eur
- plocha riešeného územia	7.800 m <sup>2</sup>

**PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV**

- Územný plán mesta Trnava,
- Konceptia verejných priestorov (G + G project s.r.o.),
- Zásady pre MPR Trnava – spracoval KPU,
- konzultácie s poverenými odbornými pracovníkmi mesta (Ing. arch. P. Purdeš, Ing. arch. Milan Horák, Ing. arch. T. Guniš, Ing. J. Garaiová, Ing. R. Škodná, Ing. M. Kadlíček, Ing. P. Trnka, Ing. P. Šipka),
- konzultácie s poverenými odbornými pracovníkmi a spolupracovníkmi KPU (Ing. arch. G. Kvetanová, Mgr. P. Grznár, Ing. M. Kazimír, Mgr. M. Zelina, Ing. arch. J. Žuffová CSc.)
- dopravná štúdia spracovaná MsÚ – OÚRaK,
- výsek z technickej mapy mesta Trnava,
- objednávatelom odsúhlasená urbanisticko-architektonická a dispozično-prevádzková štúdia spracovaná Ateliérom DV s.r.o. Trnava,
- výškopisné a polohopisné zameranie územia a inž. sietí, Šubovičom, konzultácie s jednotlivými správcami inžinierskych sietí a technickej infraštruktúry.

## **ZDÔVODNENIE STAVBY A JEJ UMIESTNENIA**

### **Miesto stavby**

Územie sa nachádza v mestskej časti Trnava – Stred na vyššie uvedených pozemkoch vo vlastníctve Mesta Trnava. Územie je ohraničené zo severu Hlavnou ulicou, zo západu novo zrealizovaným parčíkom pri evanjelickom kostole apríľahlou komunikáciou, z východu zástavbou Rázusovej ulice, Ružovým parkom a objektom Okresnej prokuratúry a z juhu radovou zástavbou meštianskych domov Námestia SNP s ulicami A. Žarnova a Rázusova.

k.ú.: Trnava, mestská časť Trnava – Stred p.č.: 8831, 784/1, 8833/2, 8833/3, 8833/4, 8941, 8804/2 registra C (LV 5000) - Mesto Trnava, 8831/1, 8834/2 registra C (LV 11228) – Mesto Trnava a parcela 747/12 registra E (LV 11228) – Mesto Trnava

### **Zámer obnovy**

Filozofia obnovy predmetného priestoru spočíva v jeho vzájomnom prepojení na okolité priestory a to na Hlavnú ulicu, nedávno zrekonštruovaný parčík pri evanjelickom kostole a Ružový park, s rešpektovaním typologických odlišností námestia a parku. Snahou na námestí je utlmenie dopravy a posilnenie bezpečného, bezbariérového - najviac exponovaného nástupu peších v smere od železničnej stanice do Hlavnej ulice ako pešej zóny a Streleckej ulice. Medzi ústredné zámery patrí aj koncepcná úprava v umiestnení pamätníkov, ktoré boli v rôznom čase nekonceptne lokalizované. Hlavná dominanta parčíka (pamätník oslobodenia) bol necitlivo ideologicky lokalizovaný bez návazností na ostatné dominanty územia. Verejný priestor Námestia SNP je v zmysle platného Územného plánu centrálnej mestskej zóny Trnava zaradený z hľadiska obnovy medzi mestské priestory reprezentačného charakteru. Je to priestor s vysokou mierou zachovanej historickej štruktúry.

### **Urbanizmus a architektúra**

Z urbanistického hľadiska je námestie riešené tak, že v strede bude ponechaný parčík s fontánou a pamätníkom s rozptylovým priestorom. V návrhu budú všetky pamätníky rešpektovať daný priestor námestia vytvorený v roku 1924 a budú do neho organicky včlenené. Uličné priestory budú riešené tak, že v strede bude komunikácia a pri fasádach budov a parčíku chodníky pre peších. Obrubníky budú v časti dopravných prahov a v časti vylúčenej ulice medzi evanjelickým domom a parčíkom zapustené, v ostatnej časti riešeného územia zvýšené. Vo vymedzenom uličnom priestore sa bude realizovať komplexná obnova ulice, ktorej výsledkom bude vytvorený priestor s jednou obojsmernou komunikáciou v úseku od ulice Rázusovej po Hlavnú ulicu. Vytvorením jednej obojsmernej komunikácie, zrušením stredového ostrovčeka pôvodných dvoch jednosmerných komunikácií medzi objektom Okresnej

prokuratúry a evanjelickým domom, vytvorením dopravných prahov a vylúčením časti komunikácie medzi evanjelickým domom a parčíkom sa docieli bezbariérový a bezpečný nástup peších do pešej zóny – Hlavnej ulice. Dopravná obsluha ostatnej časti bude zmenená oproti súčasnosti len možnosťou prejazdu ulicou na južnej strane námestia v smere od Vajanského ulice a vytvorením obojsmernej komunikácie medzi objektom Okresnej prokuratúry a evanjelickým domom. Architektonické stvárnenie zvýrazní zachovanú historickú štruktúru uličného priestoru a jej skĺbením s parčíkom, stromoradiím a funkčnými prvkami mestského mobiliáru. V rámci komplexnej obnovy sa rieši výmena povrchov, mobiliáru, návrh líniovej zelene, obnova parčíka, vrátane potrebnej rekonštrukcie a doplnenia rozvodov, prípojok a zariadení technickej infraštruktúry.

## **VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY NA OKOLITÚ VÝSTAVBU, SÚVISIACE INVESTÍCIE**

### **PODMIEŇUJÚCE PREDPOKLADY**

Infraštruktúra bude napojená na existujúcu technickú infraštruktúru, v zmysle schválenej urbanistickej štúdie, podmienok správcov inžinierskych sietí a príslušných dohôd.

So začatím výstavby sa uvažuje po vydaní stavebného povolenia.

## **ORGANIZÁCIA VÝSTAVBY**

### **CHARAKTERISTIKA STAVENISKA**

Stavenisko a technická infraštruktúra sa nachádza na parcelách číslo 8833/1, 8833/2, 8833/3, 8833/4, 8831 k. ú. Trnava, K navrhovanej obnove prislúchajú niektoré rekonštrukcie inžinierskych sietí, obnova mobiliáru, povrchov. Stavenisko sa nachádza v priestore nám. SNP, viď. situácia. Príjazd bude v zmysle projektu spevnených plôch, ktorý rieši trvalé a prenosné (dočasné) dopravné značenie. Prístup na stavenisko bude z ulice Rázusova. Z komunikácii vyšších tried sa nákladné autá budú pohybovať po Nitrianskej, Sladovnickej, Kollárovej a Rázusovej.

Parkovanie vozidiel po dohode s mestom Trnava bude možné na pozemku na Halenárskej ulici.

Predmetom stavby je realizácia obnovy námestia SNP a príslušných inžinierskych sietí podľa uvedenej objektovej skladby.

### **Stavenisková prevádzka:**

Dočasné oplotenie staveniska bude vybudované podľa jednotlivých etáp, oplotená bude časť plochy na ktorej sa bude vykonávať stavebná činnosť, alebo jej oplotenie bude potrebné v zmysle podmienok STN. Bude potrebné aby bol zabezpečený prístup do prevádzok ktoré na nachádzajú v objektoch na riešenom území. Oplotené bude taktiež okolie zariadenia staveniska, ktoré bude vzhľadom na obmedzené priestorové možnosti premiestňované.

Betónová zmes sa na stavbe nebude vyrábať, dovezie sa domiešavačom z centrálnej betonárky a na miesto zabudovania sa dopraví čerpadlom na betón, prípadne autožeriavom a malokapacitným badiami. Oceľová výstuž sa na stavbu dovezie nastrihaná a naohýbaná.

Malta sa bude vyrábať strojovo zo suchej maltovej zmesi, ktorá bude uskladená v sile na stavbe, alebo vrecovaná.

## **KAPACITA A VYUŽÍVANIE OBJEKTOV DOTERAJŠÍCH, ALEBO NOVOBUDOVANÝCH OBJEKTOV NA ÚČELY ZARIADENIA STAVENISKA**

Pre účel zariadenia staveniska bude slúžiť jestvujúca plocha, podľa grafickej časti. Pre dočasné napojenie staveniska bude slúžiť prípojka vody do fontány a prípojka elektro do fontány.

## **SPOLOČNÉ OBJEKTY A ZARIADENIA PRE PRIAMYCH ZHOTOVITEĽOV INVESTORA, PRÍPADNE ZDRUŽENÉ ZARIADENIE STAVENISKA**

### **Sociálne zariadenie staveniska**

Ako spoločné zariadenie staveniska je pre začatie stavby navrhnuté :

Kancelária	1 mobilná bunka
Šatňa	1 mobilná bunka
WC	2 ekologické bunky

Dodávateľ musí prihliadať na postup výstavby a podľa potreby včas ZS vypratať a ZS presťahovať.

### **Skladovacie plochy**

Voľné plochy pre manipuláciu a skladovanie sú navrhnuté na ploche námestia. Vzhľadom na manipulačný priestor pre mechanizmy a osadenie sociálneho ZS priestor pre skladovanie je obmedzený. Dodávateľ napriek tomu musí zabezpečovať prísun materiálov a konštrukcií prevážne iba pre priame zabudovanie. Dovezený materiál sa počas stavby vyloží autožeriavom priamo na potrebné miesta.

Bilancia zemných prác a odpadov z búrania je zrejmá z jednotlivých častí PD.

Na stavenisku sú obmedzené plochy pre uskladnenie vykopanej zeminy pre spätný zásyp.

## **ZABEZPEČENIE PRÍVODU VODY A ENERGÍI K STAVENISKU, PRIPOJENIE KANALIZÁCIE OBJEKTOV ZARIADENIA STAVENISKA, ODVODNENIE STAVENISKA, TELEFÓN**

### **Výpočet spotreby vody:**

Voda je potrebná pre výrobu maltových zmesí, pre rozsah murovaných konštrukcií a omietkové povrchové úpravy. Potrebná je tiež pre výrobu nepodstatného množstva betónovej zmesi pre drobné dobetonávky. Na stavbe sa vyrobí maximálne 6m<sup>3</sup> malty, resp. betónu za smenu. Betónová zmes sa dovezie autodomiešavačom z centrálnej betonárky podľa výberu dodávateľa.

Voda je ďalej potrebná pre ošetrovanie čerstvých betónových konštrukcií a pre hygienické zariadenie. Na stavbe bude pracovať max. 40 pracovníkov.

Hygiena

40 x 60 litrov 2400

Q1 = 0.08litr/sec

Malta

6 m<sup>3</sup> x 300 litrov 1800

Q2 = 0.06 litr/sec

Ošetrovanie betónu

30m<sup>3</sup> x 150 litrov 4500

Q3= 0.15 litr/sec

Vypočítaná priemerná spotreba vody je 0.3 litr/sec. Po prepočítaní koeficientom nerovnomernosti  $K_n = 1,5$  bude celková spotreba vody  $0.3 \times 2 = 0.60$  lit/sec. Voda bude privedená z vodovodnej prípojky k fontáne na stavenisku z ktorej sa prednostne privedie potrubie definitívneho pripojenia až k unimo bunke. Potrubie sa dočasne ukončí vývodom pre potreby zariadenia staveniska.

#### Výpočet potreby el. energie:

Spotreba elektrickej energie je vypočítaná zo štítkových spotrieb používaných elektrických spotrebičov:

Spotrebič	kus	kW	Spolu KW
Miešačka 125litr.	4	1.5	6,0
Zváračka	4	12.0	48.0
Elektr. píla na drevo	2	1.0	2.0
Vibrátor	2	1.0x2	4.0
Osvetlenie staveniska			4.0
Vykurovanie buniek	6	2.0	12.0

Odber umožní prednostne vybudovaná NN skrina RE – RH1 umiestnená na objekte knižnice. Vedenie sa ukončí v staveniskovej skrini s meraním. Zo staveniskovej skrine si dodávateľ vyvedie kábel do podružného rozvádzača 50 zásuvkovými vývodmi. Ako dočasný alebo lokálny zdroj môže slúžiť aj el. prípojka k fontáne.

#### PROJEKT ORGANIZÁCIE DOPRAVY OBSAHUJUCI ÚDAJE O DOPRAVNÝCH TRASÁCH PRE PRESUN ROZHODUJÚCICH DODÁVOK A MATERIÁLOV, VČÍTANE TRÁS K ZEMNÍKOM A ÚLOŽISKÁM ZEMINY A ORNICE, ÚDAJE O PRÍPADNE POTREBNÝCH OPATRENIACH ALEBO ÚPRÁVACH NA DOPRAVNÝCH TRASÁCH

Na stavenisko je jediná prístupová cesta a to po mestskej komunikácii Rázusova z ulice Kollárova.

Pre dovoz stavebného materiálu, ako i odvoz prebytočnej zeminy a odpadov budú využívané mestské komunikácie Kollárova Sladovnícka následne po Nitrianskej na obchvat.

Výjazd zo staveniska pre odvoz prebytku zeminy bude po ulici A. Žarnova a následne po Kollárovej ulici.

Dovoz materiálov zo vzdialených miest sa predpokladá rýchlostnou cestou R1 a diaľnicou D1.

#### PREDPOKLADANÝ POČET PRACOVNÍKOV PRI VÝSTAVBE A ICH SOC. ZABEZPEČENIE

Pre navrhnutú priebežnú lehotu výstavby sa predpokladá priemerný stav 25-35 pracovníkov, v špičke nárazovo aj viac. Pracovníci budú prevážne z miestnych zdrojov, prípadne budú dochádzať denne z blízkeho okolia. Na stavbe nie sú ubytovacie možnosti. V prípade potreby ubytovania pracovníkov zo širšieho okolia, dodávateľ im zabezpečí ubytovanie v niektorom robotníckom hoteli, alebo ubytovni v Trnave. Stravovanie pracovníkov sa predpokladá individuálne v niektorom blízkom stravovacom zariadení - reštaurácii, bufete a pod. Pracovníci ktorí si stravu donesú alebo nakúpia v potravinách budú ju konzumovať na stavenisku v šatni.

## **ÚDAJE O OSOBITNÝCH OPATRENIACH, PRÍPADNE O SPÔSOBE VYKONÁVANIA VYŽADUJÚCOM BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA**

Pre dodržiavanie bezpečnosti pri práci platia príslušné ustanovenia zákona č.367/2001 , ktorý je úplným znením zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

Zamestnávateľ je povinný určiť odborne spôsobilého zamestnanca, alebo ho zabezpečiť dodávateľsky (bezpečnostného technika), ktorý bude vykonávať úlohy pri zaisťovaní bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Na stavenisku sa musia dodržiavať príslušné ustanovenia vyhlášky Slovenského úradu bezpečnosti práce, u špeciálnych profesií platia osobitné predpisy.

Z hľadiska protipožiarnej ochrany na stavenisku a v priestoroch stavby bude dodávateľ rešpektovať zákon o požiarnej ochrane č. 314/2001 Z.z. v znení v zmysle zákona 129/2015 Z.z., ako aj STN v danej problematike, hlavne STN 73 0818 a 73 0822. Pri práci s otvoreným ohňom (zváranie oceľovej konštrukcie a pod.), musia byť horľavé predmety z blízkeho okolia odstránené, alebo prekryté nehorľavým krytom. Príjazdne a staveniskové komunikácie nesmú byť zatarasené, aby vždy bol zachovaný prejazdny profil pre vozidlá požiarnej zásahovej jednotky a pre vozidlá rýchlej zdravotnej pomoci.

Po obvode strechy musí byť vytvorené kolektívne zabezpečenie ochranným ohradením a záchytnými sieťami ( § 49 vyhlášky 374/1990 ). Pracovníci musia byť vybavení ochrannými pomôckami podľa charakteru práce. Všetky stavebné stroje vybavené elektrickým pohonom musia byť uzemnené v zmysle platných STN. Montážny autožeriav nesmie prenášať bremená nad verejnými priestormi. Pracovníci stavby sa nesmú zdržiavať pod prenášaným bremenom.

Pri práci s bremenami musia byť dodržané zásady NV SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných opatreniach. Zamestnávateľ musí podľa NV SR č. 391/2006 Z. z. vykonať opatrenia, aby pracovný prostriedok, ktorý poskytuje zamestnancom bol na príslušnú prácu vhodný, aby pri jeho používaní bola zaistená bezpečnosť a ochrana zdravia zamestnanca. Bránka dočasného oplotenia musí byť uzamknutá s výstrahou zákazu vstupu osobám nezamestnaným na stavenisku. U vedúceho stavby musí byť umiestnená lekárníčka prvej pomoci. Pri telefóne vedúceho musí byť vyvesený prehľad telefónnych čísel núdzového volania požiarnej služby, zdravotnej prvej pomoci, polície, vodární, elektrární, plynární a pod.

## **VPLYV USKUTOČNOVANIA STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A SPOSOBU OBMEDZENIA ALEBO VYLÚČENIA NEŽIADÚCICH VPLYVOV**

Stavebné práce nemajú škodlivý vplyv na životné prostredie. Pri vykope zeminy v suchom období môže dôjsť k zvýšenej prašnosti, pre zamedzenie ktorej sa musí terén kropiť vodou. Za daždivého počasia sa musí zamedziť znečisťovanie komunikácií blatom a preto sa na stavbe musia vozidlá očistiť pred výjazdom.

Zemina a vybúrané konštrukcie, ako i odpady, ktoré vzniknú stavebnou činnosťou sú odpadom, ktorý dodávateľ odvezie na riadenú skládku určenú investorom. S odpadmi treba nakladať podľa príslušných ustanovení zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch v znení vyhlášky MZP SR č. 283/2001 Z. z.. Ďalej vyhlášky č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky č. 409/2002 Z. z. Stavebný odpad z čistenia objektu bude vyvážený stavebným výťahom do kontajnera, alebo priamo na ložnú plochu prístaveného nákladného auta.

Pri prevoze sypkého materiálu musí byť materiál uložený na ložnú plochu tak, aby nedochádzalo počas prepravy k jeho vypadávaniu, alebo rozprášeniu a podľa potreby sa ložná plocha prekryje.

Stavebný odpad z búrania a zo stavebnej činnosti, ktorý vznikne na stavbe je zatriedený podľa katalógu odpadu pod číselným označením:

Por.č.	Číslo druhu	Názov druhu odpadu	Kategória
1.	17 01 01	Betón	0
		vybúraný cestný betón	
1.	17 03 02	Bitúmenové zmesi iné, ako uvedené v 17 03 01	0
		vybúraný cestný asfalt	
3.	17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedené v 17 05 05	0
		prebytok zeminy z výkopov	
4.	170904	Zmiešané odpady stavieb	
		a demolácií iné ako uvedené v 170901,170902 a 170903	
		Odpad z čistenia stavby	0

Dodávateľ stavby odovzdá odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa uvedeného zákona. Do zariadenia na nakladanie s odpadmi musí dodávateľ zároveň s dodávkou odpadu prevádzkovateľovi zariadenia odovzdať doklad o množstve a druhu dodaného odpadu.

Pre kategóriu "0" neznečistený odpad je určená skládka v Zavare, t.j. vo vzdialenosti cca 13 km. Presná vzdialenosť sa určí odčítaním z tachometra auta.

Vozidlá vychádzajúce zo staveniska na verejné komunikácie musia byť očistené. Podľa Cestného zákona 193/97 Zb. § 9 ods.5 až 7 je stavebník povinný počas výstavby udržiavať čistotu na verejných komunikáciách užívaných stavebnou činnosťou. V prípade znečistenia alebo poškodenia musí bezodkladne komunikácie očistiť alebo opraviť a výstavbu zabezpečovať bez rušenia bezpečnosti a plynulosti cestnej a pešej premávky.

Pri vykonávaní stavebných prác na stavenisku je potrebné, aby zo strany dodávateľa stavby boli zabezpečené všetky opatrenia na ochranu životného prostredia hlavne zamerané na zníženie hlučnosti a prašnosti po celú dobu výstavby.

#### POŽIADAVKY NA KOMPLEXNÉ VYSKÚŠANIE JEDNOTLIVÝCH ČASTÍ STAVBY

Stavba neobsahuje technologickú časť. Dodávateľ odovzdá investorovi všetky protokoly o vykonaných tlakových skúškach, revíziu správu elektrickej inštalácie podľa STN 33 15 00. Ďalej odovzdá výsledky o skúške betónovej zmesi a certifikáty materiálov a zariadení zabudovaných v stavbe. Vykoná funkčné skúšky všetkých zariadení a zariadení predmetov, ktorými preukáže, že stavba bola vykonaná podľa projektu a spĺňa predpísané parametre.

## ČASOVÝ POSTUP VYPRATANIA ZARIADENIA STAVENISKA

Zariadenie staveniska dodávateľ vypracuje súčasne s odovzdaním dokončenej stavby. V prípade ak pri odovzdaní a prevzatí stavby sa zistia nedorobky a závady, dodávateľ si ponechá nevyhnutné zariadenia na dobu odstránenia kolaudačných závad. Termín bude zapísaný v preberacom protokole.

Poznámka:

Dodávateľ stavby je povinný vypracovať vlastný projekt organizácie výstavby v súlade so stavebným zákonom a stavebnými povoleniami.

### 2. Základné ustanovenia

2.1. Investor poveruje dodávateľa stavebných prác **stanovením koordinátora** dokumentácie ako aj **stanovením koordinátora bezpečnosti prác** na stavenisku z hľadiska zaistenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ktorým môže byť osoba podľa osobitného predpisu a bezpečnostný technik, ktorý má úplné stredné odborné vzdelanie stavebného smeru.

2.2. Počas realizácie prác zamestnávateľ a samostatne zárobkovo činná osoba uplatňujú všeobecné zásady prevencie a požiadavky na zaistenie BOZP ustanovené zákonom s prihliadnutím na:

- udržiavanie poriadku a čistoty na stavenisku,
- voľbu lokality pracoviska, jeho prístupnosť, určenie komunikácií, priestorov na príchod a pohyb zamestnancov a na prejazd pracovných prostriedkov,
- podmienky na manipuláciu s rôznymi materiálmi,
- podmienky na kontrolu pred uvedením do prevádzky a pravidelnú kontrolu pracovných prostriedkov a zariadení s cieľom odstrániť nedostatky, ktoré by mohli ovplyvniť bezpečnosť a zdravie zamestnancov,
- určenie a úprava plôch na uskladňovanie rôznych materiálov, najmä ak ide o nebezpečné materiály alebo látky,
- podmienky na odstraňovanie použitých nebezpečných materiálov,
- uskladňovanie, manipuláciu alebo odstraňovanie odpadu a zvyšku materiálov,
- prispôbovanie času určeného na na jednotlivé práce alebo ich etapy podľa skutočného postupu prác,
- spoluprácu medzi zamestnávateľmi a samostatne zárobkovo činnými osobami a medzi zamestnancami.

**2.3. Z tohoto plánu bezpečnosti a ochrany zdravia budú preškolení všetci pracovníci vykonávajúci činnosť na stavbe!**

### 3. Bezpečnostné pokyny na stavbe

#### 3.1. Vymedzenie staveniska

- Pri vymedzení staveniska sa musí prihliadať na doterajšie príľahlé priestory a komunikácie s cieľom čo najmenej narušiť tieto priestory, komunikácie a celkovú prevádzku. Komunikácie musia byť riadne vyznačené a osvetlené.
- Stavenisko v zastavanom území obce alebo mieste realizácie stavby musí byť oplotené do výšky min. **1,8 m**. Pri líniových stavbách na ktorých sa vykonávajú krátkodobé práce, postačí ohradenie dvojtyčovým zábradlím do výšky **1,1 m**, alebo iným vhodným opatrením.
- Pri prácach vykonávaných na verejných komunikáciách, ktoré z prevádzkových dôvodov resp. z technologických dôvodov nemožno ohraďiť, musí sa zaistiť bezpečnosť prevádzky alebo osôb iným (napr. riadením prevádzky, alebo strážením).
- Stavenisko, na ktorom sa pracuje iba z lešenia, debnenia, pracovných plošín alebo s osobným zabezpečením proti pádu z výšky sa musí zabezpečiť podľa bodu 3.11.
- Oplotenie alebo ohradenie zasahujúce do verejných komunikácií, musí byť v noci a za zníženej viditeľnosti opatrené výstražným **červeným** svetlom v čele prekážky a ďalej vo vzdialenosti min. každých **50 m**.
- Stavenisko mimo zastavaného územia kde sa nepredpokladá verejný prístup (pole a pod.) sa nemusí oplotiť alebo ohraďiť, ak je s užívateľmi pozemkov dohodnuté akým spôsobom bude vykonávané po obvode staveniska upozornenie na nebezpečenstvo. Možné zdroje nebezpečenstva (otvory, jamy, nestabilné konštrukcie a stav. dielce a pod.) musí dodávateľ stavebných prác vhodným spôsobom zabezpečiť.
- Všetky vstupy na stavenisko, montážne priestory a prístupové cesty, ktoré k nim vedú, sa musia označiť bezpečnostnými značkami a tabuľkami so zákazom vstupu na stavenisko nepovolaným osobám. Oplotenie staveniska musí byť uzamykateľné (všetky vstupy a výstupy).
- Na staveniskách, kde pracujú aj zahraniční pracovníci sa musia pre výstražné alebo nariaďujúce bezpečnostné opatrenia používať **vhodné** značky alebo symboly.
- Prístupové komunikácie, pracovné plochy a pod. sa musia počas výstavby na stavenisku udržiavať v bezpečnom stave.
- Pri stavebných prácach za zníženej viditeľnosti sa musí zabezpečiť na stavenisku dostatočné osvetlenie.

### 3.2. Komunikácie na stavenisku

- a) Pred začatím staveniskovej dopravy a pri jej podstatnej zmene sa musia skontrolovať prejazdne profily komunikácií a prevádzkové podmienky. nevyhovujúce komunikácie sa musia opraviť.
- b) Je zakázaná jazda vozidla pod podjazdom alebo inou pevnou prekážkou, ak výška vozidla vrátane jeho nákladu nie je nižšia od podjazdu alebo prekážky najmenej o **0,3 m**. Podjazdy, ktoré majú svetlú výšku nižšiu ako **4,3 m**, musia byť označené ako na verejných komunikáciach.
- c) Minimálna šírka komunikácie na chôdzu na stavenisku musí byť **0,75 m**, pri obojsmernej prevádzke šírka **1,5 m**. Komunikácie na chôdzu s väčším sklonom ako 1:3, musia mať aspoň na jednej strane jednotýč. zábradlie vysoké **1,1 m**.
- d) Podchodové výšky musia byť min. **2,1 m**, výnimočne možno túto výšku znížiť na **1,8 m**, pričom sa musí vykonať potrebné bezpečnostné opatrenia (napr. vyznačením, alebo náterom).
- e) Prekážky na komunikáciach ovplyvňujúce bezpečný prejazd, ako aj zákaz vjazdu a koniec cesty sa musí označiť bezpečnostnými značkami a tabuľkami.
- f) Prekážky vyššie ako **0,1 m**, napr. kolajnice, rúrky alebo hadice na komunikáciach, ktorými prechádzajú osoby alebo ktoré slúžia doprave, musia byť vybavené priechodmi a prejazdami zodpovedajúcej únosnosti.
- g) Na komunikáciach, kde hrozí zvýšené nebezpečenstvo pádu osôb, vybehnutie alebo zbehnutie vozidla alebo mechanizačných prostriedkov, sa musia vykonať bezpečnostné opatrenia, napr. ohradenie alebo zvodidlá (to sa týka aj koncov komunikácií a zakázaných vjazdov).

### 3.3. Otvory a jamy

- a) Všetky otvory a jamy na staveniskách alebo komunikáciach, kde hrozí nebezpečenstvo pádu osôb, musia byť zakryté a ohradené.
- b) Zakrytie súvislým poklopom sa musí vykonať tak, aby ho nebolo možné pri prevádzke odstrániť alebo poškodiť. Poklop musí mať únosnosť zodpovedajúcu predpokladanej prevádzke.
- c) Nezakrývajú sa len tie otvory a jamy, v ktorých sa pracuje. Ak sa zdržiavajú v bezprostrednej blízkosti ďalších pracovníkov, musia sa otvory a jamy ohradiť, alebo strážiť.
- d) Jamy na vápno a iné látky sa musia ohradiť pevným dvojtyčovým zábradlím vysokým **1,1 m**.

### 3.4. Vertikálne komunikácie a rebríky

- a) Plochy všetkých schodísk a šikmých rámp musia mať nešmykľavý povrch.
- b) rebrík je možné používať len na krátkodobé fyzicky nenáročné práce pri použití jednoduchého náradia. Pri vystupovaní alebo pri zostupovaní musí byť pracovník otočený tvárou k rebríku a musí mať možnosť pridržať sa ho oboma rukami.
- c) Po rebríku sa nesmie vynášať alebo znášať bremeno ťažšie ako **20 kg**. Na rebríkoch je zakázané pracovať nad sebou. Vystupovať a zostupovať po rebríku súčasne viacerými pracovníkmi je zakázané.
- d) na rebríkoch sa nesmú vykonávať práce, pri ktorých sa použijú pneumatické nástroje, vstrelňovacie zariadenia, reťazové pily a iné nebezpečné nástroje.
- e) Je zakázané používať rebrík ako priechodový mostík.
- f) Najvyššia povolená dĺžka prenosných drevených rebríkov je **8 m**. Ak sa má rebrík nadstaviť, musia sa obe časti bezpečne spojiť. V mieste spojenia sa nesmie meniť sklon rebríka ani vzdialenosť medzi priečkami.
- g) Rebríky používané na výstup musia presahovať výstupnú plošinu o **1,1 m**. Presah rebríka sa môže nahradit' pevnými držadlami, alebo inou pevnou časťou konštrukcie, za ktorú sa možno spoľahlivo chytiť. Na zabezpečenie stability musí byť rebrík zabezpečený proti posunutiu, bočnému vychýleniu, prevráteniu alebo rozovretiu. Sklon jednoduchého rebríka nesmie byť menší ako **1 : 2,5**.
- i) Za priečkami musí byť voľný priestor najmenej **0,18 m**, pri päte rebríka zo strany prístupu treba ponechať voľný priestor najmenej **0,6 m**.
- j) Na výstup a zostup medzi podlahami lešenia možno použiť aj drevenné zbíjané rebríky s max. dĺžkou **3,5 m** s priečkami vsadenými do zdvojených postranníc, technicky dokumentované výkresom a výpočtom.
- k) Na rebríku možno pracovať len v bezpečnej vzdialenosti od horného konca rebríka, pri jednoduchom rebríku vo vzdialenosti chodidiel **max. 0,8 m**, pri dvojitom rebríku **max. 0,5 m** od konca rebríka. Pri práci na rebríku musí pracovník, keď je chodidlami vo výške väčšej ako **5 m**, používať ochranné zabezpečenie proti pádu.
- i) Vizualne prehliadky rebríkov sa musia vykonať pri výdaji zo skladu alebo pri prijíme do skladu a pred každým použitím. Podľa požiadaviek technických noriem dodávateľ stavebných prác je povinný pravidelne vykonávať skúšky stability a pevnosti rebríkov najmenej **raz ročne**. Poškodené rebríky a tie, ktoré nevyhovujú skúškam, sa **nesmú** používať.

### 3.5. Skladovanie

- a) Sypký materiál sa môže voľne ukladať plnomechanizovaným spôsobom do akejkoľvek výšky za predpokladu, že aj jeho odoberanie sa bude uskutočňovať mechanickým spôsobom. Pri odoberaní materiálu sa musí zamedziť vytváraniu previsov. Ak sa vytvorí stena, musí sa odoberanie upraviť tak, aby výška steny nepresiahla **9/10** dovoleného dosahu nakladacieho stroja.
- b) Pri ročnom ukladaní sa môžu sypké materiály navŕšiť len do výšky **2 m**. Pri ručnom odbere alebo odbere

mechanickou lopatou z hromád vyšších ako **2 m**, musí sa miesto odberu upraviť tak, aby nevznikali previsy a výška steny nepresiahla **1,5 m**.

c) Na skládke sypkých materiálov so spodným odoberaním sa pracovníci nesmú zdržiavať v nebezpečnej blízkosti odberného miesta.

d) Vrecia so sypkým materiálom sa môžu ručne ukladať do výšky **1,5 m**, pri mechanizovanom ukladaní do výšky **3 m**. Okraje hromád sa musia zabezpečiť pomocným zariadením (oporou, stenou a pod.) alebo sa musia vrecia uložiť v bezpečnom sklone a väzbe, aby nedošlo k ich zosunutiu.

e) Tekuté látky uskladnené v uzavretých nádobách sa musia uložiť tak, aby plniaci (vyprázdňovací) otvor bol vždy hore. Otvorené nádrže sa musia zabezpečiť proti pádu osôb do nich. Sudy, barely a podobné nádoby sa skladujú stojato len **v jednej vrstve**. ležato sa môžu skladovať vo viacerých vrstvách za predpokladu, že jednotlivé vrstvy budú vzájomne stabilizované prekladmi, príp. budú uložené v konštrukcii zabezpečujúcej ich stabilitu.

f) Kusový materiál pravidelných tvarov sa môže skladovať ručne len do výšky **2 m** pri zabezpečení stability (previazaním a pod.). Kusový materiál nepravidelných tvarov (lomový kameň, nepravidelné tvarovky a pod.) sa môže v pevnej hranici ukladať ručne len do výšky **1,5 m**.

g) Tabuľové sklo sa musí skladovať stojato v rámoch s mäkkými podložkami.

h) Krehký materiál (umývadlá, záchodové misy a pod.) možno ručne skladovať len v jednej vrstve alebo v nosných rámoch do výšky **1,5 m**.

i) Kyseliny a iné nebezpečné látky sa musia skladovať v obaloch s označením druhu obalu.

j) Oblé predmety (plechovky a pod.) pri zabezpečení stability sa môžu ručne ukladať na seba do výšky **2 m**. Rúry, trubky a guľatina sa musia zabezpečiť proti rozvaleniu.

k) Prvky a dielce pravidelných tvarov pri ukladaní alebo odoberaní mechanizačnými prostriedkami možno skladovať až do výšky **4 m**, ak výrobca alebo osobitný predpis neurčí inak a ak sú bv mieste skladovacej plochy dodržané požiadavky na dostatočnú únosnosť podlažia, bezpečnú malipuláciu a dostatočnú svetlú výšku.

l) Sklady horľavých materiálov nesmú byť umiestnené bližšie ako 60 m od miesta nasávania vzduchu do podzemnej stavby alebo podzemného banského diela.

m) Upínanie a odopínanie dielcov sa musí vykonávať zo zeme alebo z bezpečných plošín alebo podláh tak, aby sa neupínali alebo neodopínali vo väčšej pracovnej výške ako **1,5m**. Upínanie a odopínanie dielcov pri použití rebríkov dodávateľ stavebných prác upraví v technologickom alebo pracovnom postupe.

n) Poškodené, prípadne kazové dielce a materiál sa musia výrazne označiť a osobitne uložiť. Dodávateľ stavebných prác určí spôsob ich skladovania a manipulácie.

### 3.6. Inžinierske siete

a) Pri projektovaní zemných prác je investor **p o v i n n ý** zistiť všetky inžinierske siete a iné prekážky (podzemné priestory, staré banské diela a pod.) z hľadiska ich smerového a hĺbkového uloženia. Projekt stavby musí obsahovať vyznačenie všetkých inžinierskych sietí a iných prekážok pod zemou, na povrchu a nad zemou. vyznačenie sietí v projekte stavby musia **o v e r i ť** a **p o t v r d i ť** ich prevádzkovatelia.

b) Pred odovzdaním staveniska investor **písomne** odovzdá dodávateľ stavebných prác prevezme vyznačenie inžinierskych sietí a iných prekážok. V prípade, že neboli zistené žiadne inžinierske siete alebo iné prekážky, investor to **potvrdí** dodávateľovi stavebných prác.

c) Pred začatím zemných prác musí zodpovedný pracovník poverený dodávateľom stavby zabezpečiť v teréne vyznačenie trasy podzemných vedení inžinierskych sietí a iných prekážok. Pracovníci ktorí vykonávajú zemné práce, musia byť oboznámení s druhom inžinierskych sietí, ich trasami, hĺbkou uloženia a ochrannými pásmami. Toto platí aj pre trasy inžinierskych sietí v blízkosti staveniska, ktoré by mohli byť stavebnou činnosťou narušené.

d) Pri odstraňovaní porúch, pri haváriach, pri jednoduchých ručných prácach, pri ktorých sa nespracúva výkresová časť projektovej dokumentácie, spôsob zabezpečenia inžinierskych sietí a bezpečnosť práce určí zodpovedný pracovník dodávateľa stavebných prác.

### 3.7. Zabezpečenie výkopových prác

a) Výkopy v obývaných území na verejných priestranstvách a uzavretých objektoch, kde sa súčasne vykonávajú aj iné práce musia byť zakryté alebo na okraji, kde hrozí nebezpečenstvo pádu do výkopu, musia byť zabezpečené. Ak je zabezpečenie vo väčšej vzdialenosti ako **1,5 m** od hrany výkopu, za vyhovujúcu zábranu sa považuje jednotýčové zábradlie vysoké **1,1 m**, nápadná prekážka najmenej **0,6 m** vysoká materiál z výkopu uložený v kyprom stave do výšky najmenej **0,9 m**.

b) Výkopy priliehajúce k verejným komunikáciám alebo zasahujúce do nich, musia byť vybavené výstražnou dopravnou značkou. V noci a pri zníženej viditeľnosti musia byť označené výstražným červeným svetlom na začiatku a na konci výkopu, prípadne v iných nebezpečných miestach podľa daných podmienok. Pozdĺž komunikácii môžu byť výstražné svetlá od seba vzdialené najviac **50 m**.

c) Cez výkopy hlbšie ako 0,5 m sa musia zriadiť bezpečné priechody široké minimálne 0,75 m. Na verejných priestranstvách bez ohľadu na hĺbku výkopov musia byť priechody široké min. 1,5 m. Priechody nad výkopom hlbokým do 1,5 m musia byť vybavené obojstranným jednotýčovým zábradlím vysokým 1,1 m a na verejných

priestranstvách obojstranným dvojtyčovým zábradlím so zarážkou.

d) Pre pracovníkov pracujúcich vo výkopoch sa musí zaistiť bezpečný zostup (výstup). Vo výkopoch hlbších ako 1,5 m sa zriaďujú zostupy (výstupy) vzdialené od seba najviac 30 m.

e) Okraje výstupu sa nesmú zaťažovať do vzdialenosti 0,5 m od hrany výkopu. Hranice šmykového klinu sa musia určiť v dielenskej projektovej dokumentácii, ktorú si zabezpečí dodávateľ stavby. Priestor šmykového klinu výkopu sa na povrchu terénu nesmie zaťažovať stavebnou prevádzkou, objektmi zariadenia staveniska strojmi, materiálom a pod., okrem prípadov, keď spôsob zabezpečenia stability steny výkopu je riešený v projekte na základe výpočtu.

f) Pri prerušení zemných prác sa nesmie ohroziť bezpečnosť práce. Zodpovedný pracovník musí zabezpečiť pravidelnú kontrolu a údržbu zábran, paženia, priechodov, výstražných a osvetľovacích telies a pod.

g) pred začatím zemných prác sa okolité objekty ohrozené výkopom musia zabezpečiť. Spôsob zabezpečenia objektov sa musí určiť v realizačnom projekte stavby.

### 3.8. Výkopy

a) Pred prvým vstupom pracovníkov do výkopu, alebo pri prerušení práce dlhšie ako 24 hodín, musí zodpovedný pracovník vykonať prehliadku stien výkopu, paženia a prístupov.

b) Výkopové práce na odľahlých pracoviskách do hĺbky 1,3 m **nesmie** vykonávať pracovník **osamotene**.

c) O použití strojov alebo pneumatických nástrojov v blízkosti okrajov podzemných trás inžinierskych sietí rozhodne dodávateľ stavebných prác po dohode s prevádzkovateľom týchto sietí a súčasne vykoná nevyhnutné opatrenia na zaistenie bezpečnosti práce.

d) Vykonávať zemné práce v ochrannom pásme elektrických, plynových a iných nebezpečných vedení možno len za predpokladu, že sa vykonávajú opatrenia zabraňujúce nebezpečnému priblíženiu pracovníkov alebo strojov k týmto vedeniam. Opatrenia sa prerokujú s ich prevádzkovateľom.

e) Pri súbežnom strojovom a ručnom vykonávaní zemných prác je zakázané zdržiavať sa v nebezpečnom dosahu stroja.

f) Ak obsluha stroja nemá dostatočný výhľad na všetky miesta ohrozeného priestoru, **nesmie** pokračovať v práci.

g) pri ručnom vykonávaní výkopových prác musia byť pracovníci rozmiestnení pri práci tak, aby sa navzájom neohrozovali.

h) Pri doprave materiálu do výkopu alebo z výkopu sa nesmú pracovníci zdržiavať v ohrozenom priestore.

i) Pri zistení nebezpečných predmetov, munície alebo výbušnín sa musia práce zastaviť až do odstránenia týchto predmetov.

### 3.9. Zabezpečenie stability stien výkopov

a) Steny výkopov sa musia zabezpečiť proti zosunutiu. Zabezpečenie stien sa navrhuje a vykonáva podľa osobitných predpisov a spôsob zabezpečenia musí byť uvedený v dielenskej projektovej dokumentácii, ktorú si zabezpečí dodávateľ stavby.

b) Zvislé steny (boky) ručných výkopov sa musia zabezpečiť proti zavaleniu do hĺbky väčšej ako:

b1. **1,3 m** v zastavnom území,

b2. **1,5 m** v nezastavanom území.

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

c) Je zakázané zostupovať alebo vystupovať z výkopu po konštrukcii paženia, vstupovať do strojom kopaných výkopov, ktoré nie sú zabezpečené podľa odseku **b** bez vhodnej ochrany pracovníkov (ochranný rám, bezpečná klieťka, konštrukcie).

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

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

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

### 3.10. Ručná doprava zemín

a) Na dopravu zeminy fúrikom alebo japonkou sa **musí** urobiť dostatočne široká a pevná dopravná cesta so sklonom najviac **1 : 5**, bez prudkých prechodov a s nešmykľavým povrchom.

b) Pri dopravovaní zásypov fúrikom do výkopu hlbšie ako 1,5 m sa musí na okraji výkopu zriadiť pevná zarážka.

### 3.11. Práca vo výškach

- a) Priestory, nad ktorými sa pracuje, musia sa bezpečne zaistiť, aby nedošlo k ohrozeniu pracovníkov a iných osôb.
- b) Za bezpečné zaistenie ohrozených priestorov možno považovať:
- 1) vylúčenie prevádzky,
  - 2) využitie ochrannej konštrukcie v úrovni práce vo výške, alebo použitie záchytnéj konštrukcie,
  - 3) ohradenie dvojtyčovým zábradlím min. výšky 1,1 m s tyčami upevnenými na nosných stĺpoch s dostatočnou stabilitou. Na krátkodobé práce s jednoduchým náradím a pracovnými pomôckami, ak nepresiahnu pracovný rozsah jednej smeny, stačí vymedziť ohrozený priestor jednotyčovým zábradlím, prípadne lanom upevneným vo výške **1,1 m**.
  - 4) stráženie priestoru určeným pracovníkom (pracovníkmi) počas ohrozenia.
- c) Ochranné pásmo vymedzujúce ohradením ohrozený priestor musí mať šírku od okraja pracoviska alebo pracovnej podlahy najmenej:
- 1) - 1,50 m pri práci vo výške od 3 do 10 m vrátane,
  - 2) - 2,00 m pri práci vo výške nad 10 do 20 m vrátane,
  - 3) - 2,50 m pri práci vo výške nad 20 do 30 m vrátane,
  - 4) - 1/10 výšky objektu pri práci vo výške nad 30 m.
- d) Pri práci na plochách so sklonom väčším ako 25 stupňov sa zväčšuje každé pásmo o **0,5 m**. Šírka pásma sa určuje od päty kolmice, ktorá prechádza vonkajšou hranou voľného okraja miesta práce vo výške.
- e) V miestach dopravy materiálu do výšky pomocou kladiek (ručne, strojovo) sa ochranné pásmo rozširuje o 1 m na všetky strany od pôdorysného profilu dopravného bremena.
- f) Pri vysokých objektoch (veže, továrenské komíny, telev. a rozhlas. vysielacie, vodojemy, meteorologické stožiare a pod.) sa ochranné pásmo vymedzuje podľa odsekov **b, c**, po celom obvode.
- g) Ak sa komunikácia pre chodcov z dôvodov prác vo výškach zužuje alebo je preložená k vozovke, prípadne do nej, musí sa oddeliť od prejazdového profilu vozovky dvojtyčovým ochranným zábradlím s výškou min. 1,1 m, plentou alebo debnením proti odstrelu vody alebo blata od dopravných prostriedkov. Prípadne výškové nerovnosti medzi vozovkou a komunikáciou pre chodcov treba vyrovnáť.

### 3.12. Práce nad sebou

- a) Práce nad sebou sa môžu vykonávať len výnimočne, ak sa nemožno bez nich zaobísť z pracovno-technických dôvodov. Technologický postup musí obsahovať spôsob zaistenia bezpečnosti pracovníkov na nižších pracovných úrovniach.
- b) Pod miestom vyťahovania, zdvíhania a spúšťania materiálov sa musí zabezpečiť dostatočne voľný priestor na manipuláciu s materiálom. Počas týchto prác sa do ohrozeného priestoru musí zamedziť prístup pracovníkom, ktorí nie sú určení na tieto práce.

### 3.14. Betónovanie

- a) Debnenie musí byť tesné, únosné a priestorovo tuhé.
- b) Podperné konštrukcie (stojky, rámové podpory a pod.) musia vykazovať (v konkrétnom prípade použitia dostatočnú únosnosť a musia byť uholopriečne vystužené vo všetkých rovinách.
- c) Na podperné lešenie a debnenie, ich montáž, užívanie, údržbu i demontáž sa vzťahujú osobitné predpisy. Lešenie pod debnením sa môže zaťažovať len tak, aby nedochádzalo k excentrickému alebo inému zaťaženiu, s ktorým sa pri statickom riešení neuvažovalo.
- d) Podperné konštrukcie musia byť postavené a skonštruované tak, aby sa mohli pri odoberaní postupne bezpečne odstraňovať a uvoľňovať bez nežiadúcich otrasov budovanej konštrukcie.
- e) Najmenší priemer, prípadne najmenšia veľkosť strany drevennej podpory je **70 mm**.
- f) Podpory niekoľkých poschodí nad sebou musia byť pôdorysne rozdelené tak, aby stáli v osi nad sebou.
- g) Únosnosť podberných konštrukcií a debnenia treba doložiť statickým výpočtom v dodávateľskej dielenskej dokumentácii s výnimkou prvkov bez konštrukčného rizika.
- h) Podpory musia mať pätky, hlavice alebo inú úpravu na rozloženie zaťaženia, aby spoľahlivo preniesli zaťaženie na na podlažie a zamedzili posunutiu podpier.
- i) Podperné lešenia pre debnenia sa kontrolujú pravidelne **raz mesačne**, ako aj pred dbetonážou aj počas nej.
- k) Pred začatím betonárskych prác sa musí celé debnenie a jeho časti, najmä podpory riadne skontrolovať a závady sa musia odstrániť. Prevzatie a kontrolu debnenia musí zodpovedný pracovník **zapísať** do staebného denníka.

### 3.15. Murovanie

- a) Zariadenia na výrobu, spracovanie a dopravu malty sa musia umiestniť tak, aby pri prevádzke neohrozovali obsluhu, ani pracovníkov vykonávajúcich ďalšie pracovných činností.
- b) V prípade použitia chemických prísad do malty sa musia dodržiavať bezpečnostné opatrenia určené výrobcom.
- c) Pri strojovom čerpaní malty sa musí zabezpečiť účinné dorozumievanie medzi pracovníkmi v mieste nanášania (ukladania malty) a obsluhou čerpadla.

- d) Pri činnostiach, kde hrozí nebezpečenstvo ohrozenia vstreknutím vápennej malty alebo mlieka, pracovníci musia používať určené osobné ochranné pracovné prostriedky.
- Hasenie vápna v sudoch, v úzkych a hlbokých nádobách **je zakázané**.
- e) Materiál na murovanie musí byť uložený tak, aby na prácu zostal voľný pracovný priestor najmenej **0,6 m**.
- f) Murované konštrukcie sa musia vyhotoviť podľa osobitných predpisov.
- g) Pri zosunutí pod úroveň terénu sa steny výkopov musia zabezpečiť proti zosunutiu. zabezpečovacie konštrukcie možno odstraňovať súbežne s postupom výmurovky, ak nie je ohrozená pevnosť a stabilita muriva.
- h) Pri izolačných stenách, oporných stenách a podobných konštrukciách sa nesmie zasypávať alebo prihŕňať materiál z vonkajšej strany steny dovtedy, kým murivo nemá dostatočnú pevnosť.
- i) Ak sa na dopravu materiálu používajú pomocné sklzové žľaby, musia sa umiestniť a zabezpečiť tak, aby doprava materiálu neohrozovala pracovníkov a okolie.
- j) Murovanie sa musí vykonávať tak, aby nemohlo dôjsť ku strate stability muriva alebo jeho porušeniu.
- k) Murovanie komínov, pilierov stĺpov a iných konštrukcií sa musí vykonávať podľa technologického postupu po častiach tak, aby nebola ohrozená nosnosť a stabilita spodnej časti muriva.
- l) Pri zakončení, styku, krížení stien, pri vymurúvaní rohov a pilierov musia byť vrstvy murovacích materiálov **p r e v i a z a n é !** Priečky musia byť **vždy** zakotvené do muriva.
- m) Kontrola zvislosti muriva a viazania rohov sa nesmie vykonávať priamo z murovanej steny.
- n) Drážky, alebo otvory v pilieroch v tenkostenných priečkach možno robiť len za predpokladu, že sa nenaruší stabilita konštrukcií alebo muriva.
- o) Osadzovanie konštrukcií, predmetov a technologických zariadení sa musí z hľadiska stability muriva riešiť v dodávateľskej dielenskej dokumentácii s výnimkou predmetov s malou hmotnosťou, ktoré nemôžu narušiť stabilitu muriva. Osadené predmety musia byť pripevnené alebo zakotvené tak, aby sa nemohli uvoľniť alebo posunúť.
- p) Pohybovať sa alebo dopravovať materiál po stropoch z tenkostenných materiálov možno až po vykonaní optrení, ktoré znemožnia ich poškodenie alebo prepadnutie pracovníkov.
- r) Po osadených prefabrikovaných vodorovných nosných konštrukciách sa možno pohybovať až vtedy, keď sú zabezpečené proti uvoľneniu a zosunutiu.
- s) Kamene uložené v murive sa môžu opacovať až po dosiahnutí vyžadovanej prevnosti muriva.

### 3.16 Lepenie krytín

- a) Lepenie krytín z plastických, gumových, korkových a iných materiálov sa musí vykonávať podľa určeného pracovného alebo technologického postupu.
- b) Pracovníci vykonávajúci lepenie musia byť preukázateľne oboznámení s vlastnosťou používaných lepidiel a s bezpečným zaobchádzaním s nimi.
- c) lepenie v uzavretých priestoroch sa môže vykonávať vtedy, keď je zabezpečené vetranie, ktoré zaručuje, že sa neprekročí najvyššia prípustná koncentrácia škodlivín.
- d) Pracovný priestor, vrátane priľahlého okolia sa v prípade použitia lepidiel, ktorých pary môžu vytvoriť výbušnú zmes musí vymedziť, označiť označiť bezpečnostnými značkami a náležite vybaviť (zábranami, hasiacim prístrojom a pod.).
- e) Pracovný priestor zahŕňa zvyčajne podlažie, kde sa lepí, podlažie pod ním i nad ním, prípadne aj ďalšie priestory, kde môže dôjsť k vyššej koncentrácii škodlivín ako je prípustné. Pracovný priestor určí zodpovedný pracovník dodávateľa stavebných prác. vstup nepovolaných pracovníkov do označeného pracovného priestoru je zakázaný.
- f) Po celý čas lepenia a najmenej 24 hodín po skončení lepenia musí byť v pracovnom priestore odpojený elektrický prúd, plyn a zákaz prerušovať vetranie a zákaz manipulácie s otvoreným ohňom (fajčenie, zváranie, kúrenie lokálnym spalovacím zariadením a pod.). Ak sa práce vykonávajú v priestoroch bez denného osvetlenia, musí byť zabezpečené umelé osvetlenie.
- g) Zvyšky horľavín a použitých materiálov sa musia uskladiť a likvidovať vopred určeným spôsobom podľa pracovného alebo technologického postupu.
- h) Pred začatím prác pri lepení podlahovín sa musia oboznámiť s termínom začatia prác všetky osoby v objekte, kde sa budú tieto práce vykonávať a **musia sa poučiť** o bezpečnom správaní počas týchto prác.

### 3.17. Sklenárske práce

- a) Pri ručnej manipulácii so sklom musí byť manipulačná plocha upravená, spevnená a musí byť rovná.
- b) Prepravníky tabuľového skla sa pri odoberaní musia zabezpečiť proti prevráteniu a nežiadúcemu pohybu.
- c) Na vonkajších priestranstvách je zakázané ručne manipulovať s tabuľovým sklom s plochou väčšou ako **1 m<sup>2</sup>** pri vetre s rýchlosťou nad **8m.s-1** a teplote nižšej ako **- 5** stupňov C.
- d) Zasklievanie okien výkladov, svetlíkov a podobných konštrukcií vo výške sa môže vykonávať len z pevných a bezpečných pracovných podláh alebo pohyblivých pracovných plošín.
- e) Pri ploche skla nad **3 m<sup>2</sup>** zasklievanie a presun musia vykonávať najmenej traja pracovníci.
- f) Na nesení tabúľ skla dlhších ako **2 m** sa musia použiť prípravky.
- g) Jednotlivé tabule sa nesmú stavať priamo na podlahu alebo terén, ale musia byť vhodne podložené a

zabezpečené proti preklopeniu. na skladovanie skla sa vzťahujú osobitné predpisy.  
h) Sklenený odpad sa musí ukladať do osobitných prepravných nádob (debien).

### 3.18. Zváranie

- a) Postup prác pri rezaní veľkých celkov musí v y l ú č iť prevrátenie alebo pád oddelených častí takým spôsobom, alebo smerom, ktorý by ohrozoval zdravie pracovníkov a iných osôb.
- b) Pri zváraní vo výškach musí mať zvárač zabezpečenú stabilitu a bezpečnú polohu. Osobné zabezpečenie proti pádu zvárača musí byť chránené proti priepalu.
- c) Pred zváraním vo výške zväračské hadice alebo vodiče treba upevniť na pevné predmety, aby sa nemohli náhle zosunúť s následným pádom zvárača.
- d) Vedenie zväračských hadíc alebo vodičov musí vylúčiť priehyby, možnosti poškodenia v mieste pripojenia alebo poškodenia žeravým rozstrekom.
- e) Zväračské hadice alebo elektrické vodiče nesmie mať zvárač ovinuté okolo tela ani položené cez rameno.
- f) Zvárači nesmú pracovať nad sebou, ak nie sú oddelení pevným stropom bez otvorov.
- g) Súprava fliaš s plynmi alebo zvärací zdroj sa musia umiestniť alebo chrániť tak, aby neboli ohrozené padajúcim žeravým rozstrekom.
- h) Ochrana priestoru pod miestom zvárania sa musí zabezpečiť (3.11.).
- i) Pri zváraní elektrickým oblúkom v mokrom prostredí sa zvärací zdroj musí umiestniť na suchom mieste.
- j) Nedopalky elektród pri zváraní elektrickým oblúkom musia zvárači ukladať do nehorľavých škatúl.
- k) Pri zváraní elektrickým oblúkom nie je prípustné používať improvizované privody prúdu.
- l) Zvárať elektrickým oblúkom na nechránených pracoviskách za dažďa, hustej hmly, sneženia alebo silného vetra je zakázané. Miesto zvárania musí byť chránené pred poveternostnými vplyvmi.
- m) pri zváraní elektrickým oblúkom na nechránených pracoviskách sa pracovníci pohybujúci sa v blízkosti zväračov musia poučiť o riziku žiarenia oblúku a okolie sa musí chrániť.
- n) Zváranie v uzavretých priestoroch bez dostatočnej výmeny vzduchu **je zakázané!** Pri zváraní v ochranných atmosférach plynu sa výmena vzduchu na pracovisku musí zabezpečiť núteným spôsobom.

## 4. Prvá pomoc - traumatologický plán

### 4.1. Prvá pomoc pri úraze elektrickým prúdom:

#### Zásady:

- záchranca musí dbať na to, aby sám nebol zasiahnutý elektrickým prúdom alebo oblúkom,
- zariadenie s neznámym napätím vždy považovať za vysoké alebo veľmi vysoké napätie.

#### Záchranný postup:

- Vypustiť postihnutého z dosahu elektrického prúdu vypnutím prúdu.
  - Pokiaľ nie je možné vypnúť elektrický prúd, je nutné použiť nevodivé prostriedky!
  - Zistenie životne dôležitých funkcií - činnosť srdca + dýchanie.
  - Vždy privolať rýchlu lekársku pomoc na **tel. č. 112, (115)!**
- V prípade že ste svedkami zasiahnutia, môžete bezprostredne zahájiť oživovanie úderom pästí do srdcovej oblasti:
- malíčkovou hranou pästi z výšky asi 20 cm prudko buchnete do hrudnej kosti v strede hrudníka (približne uprostred medzi bradavkami) a skontrolujte, či sa neobjavil pulz. Ak sa pulz neobjaví, zahájite dýchanie z pľúc do pľúc a vonkajšiu srdcovú masáž.

#### Umelé dýchanie z pľúc do pľúc

- Ak zistíte u postihnutého v bezvedomí, ktorému ste v dutine ústnej neobjavili prekážku alebo ste ju odstránili, že nedýcha, začnite ho oživovať!
- Kľaknite si zo strany k postihnutému v úrovni jeho hlavy, ktorú zakláňate dozadu tak, že máte jednu ruku pod bradu a druhú položenú malíčkovou hranou na čele, mierne tlačte hlavu dozadu - palcom a ukazovákom tejto ruky stlačte nos (tým sú zároveň uvoľnené dýchacie cesty), - hlboko sa nadýchnite a otvorenými ústami prekryte mierne otvorené ústa postihnutého, vdýchnite obsah svojich pľúc do jeho pľúc, pozorujte, či sa hrudník postihnutého zdvíha,
- teraz sa nadvihnite a nechajte postihnutého vydýchnuť - hrudník pasívne klesá - pri zdvihnutí sa pôť hlboko nadýchnite a urobte ďalší vdych do pľúc,
- po tomto druhom vdychu niekoľko sekúnd pozorujte či sa postihnutý sám nadýchne,
- ak nezačne postihnutý spontánne sám dýchať, a pritom hmatáte tep na krku, pokračujte v umelom dýchaní do pľúc s frekvenciou asi 12 - 16 vdychov za minútu,
- ak na krku nenahmatáte tep, prikrčte k vonkajšej masáži srdca.

#### Vonkajšia masáž srdca (pri zástave krvného obehu):

Zástavu spoznáte podľa týchto príznakov:

- a) postihnutý je v bezvedomí,
- b) nedýcha alebo dýcha len lapavo,
- c) na krku nenahmatáte tep.

**Vonkajšia masáž srdca - postup:**

- postihnutý musí ležať na pevnej podložke, najlepšie na zemi,
- na odhalenom hrudníku vyhľadajte hrot mečíku hrudnej kosti (asi 10 - 15 cm nad pupkom), dva prsty nad ním položíte hranu svojej ľavej ruky, pričom kľáčite sklopený k telu postihnutého nad jeho hrudníkom,
- položíte hranu dlane druhej ruky na miesto masáže srdca,
- stláčajte (pomerne prudko) pravidelne hrudník dospelého najmenej o 5 - 7 cm, a to tak, že po každom stlačení povolíte obidve ruky iba tak, aby pri pasívnom zdvíhaní hrudníka boli stále v kontakte s jeho stenou,
- takto stláčajte hrudník vo frekvencii 80x za minútu, pričom po každom 15 stlačení presunutím k tvári postihnutého vložíte 2 vdychy do jeho pľúc, t. j. 2 15,
- takto pokračujte do príchodu záchrannej služby,
- po oživení zraneného **sledujte** jeho stav (hrozí opätovná zástava)!

**5. Súvisiace podklady**

- 5.1. Projektová dokumentácia
- 5.2. Pracovné postupy
- 5.3. Predpisy platné v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- 5.4. Návod na obsluhu používaných zariadení

**6. Dokumentácia**

- 6.1. Doklad o poučení pracovníkov
- 6.2. Oznámenie o začatí stavby

-----  
podpis - technik BOZP

**KONTROLA STAVIEB**

**A. Bezpečnosť práce a technických zariadení pri stavebných prácach Vyhl. č. 374/1990 Zb.**

- §3 Evidencia pracovníkov na stavbe
- §4 Príprava stavby - technologický alebo pracovný postup
- §9 Spôsobilosť pracovníkov a ich vybavenie
- §13 Zabezpečenie otvorov a jám na stavenisku
- §14 Vertikálna komunikácia (rebríky)
- §15 Skladovanie materiálu - skladovací priestor
- §19 Zabezpečenie výkopových prác na stavenisku
- §21 Zabezpečenie stability stien výkopov

**Betonárske práce:**

- §29 - debnenie
- §33 - doprava a ukladanie betónovej zmesi
- §35 - oddeľovanie a uvoľňovanie konštrukcii

**Murárske práce:**

- §37 - výroba, spracovanie a doprava malty
- §38 - murovanie

**Práce vo výškach a nad voľnou hĺbkou:**

- §48 - zabezpečenie proti pádu
- §49 - kolektívne zabezpečenie
- §50 - osobné zabezpečenie
- §52 - zabezpečenie miesta pod prácami vo výškach
- §55 - odovzdanie a prevzatie konštrukcie

**Stroje a strojné zariadenia:**

- §72 - obsluha strojov
- §74 - opravy a údržba strojov
- §75 - zakázané činnosti

**B. Základné požiadavky na zaistenie BOZ techn. zariadení Vyhl. č. 59/1982 Zb.**

- §53 - ovládače
- §66 - kotúčové píly
- §67 - ručné reżazové píly
- §134 - miešačky
- §200 - ručné náradie
- §201 - mechanické ručné náradie
- §202 - pneumatické náradie
- §203 - náradie so spaľovacím motorom
- §222 - vrtáky a navijáky

**C. Poučenie a školenie BOZP zamestnancov cudzích dodávateľov****D. Poskytovanie umývacích a čistiacich prostriedkov****E. Poskytovanie ochranných nápojov****F. Poriadok na stavbách**

Spracoval: Ing. arch. P. Ďurko 02/2021