

1. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a)

Jedná se o opravu komunikací.

Stavební materiál bude uskladněn v prostoru výstavby, písky a kamenivo na zpevněných plochách, přebytečná zemina bude uložena na vhodné povolené skládce.

Příjezd na staveniště je zajištěn stávající.

b)

V místě stavby se přímo nachází sítě infrastruktury, jednotlivé IS jsou vyznačeny ve výkresu koordinační situace.

c)

Bezpečnostní předpisy a ochrany zdraví

Zákon č. 167/1998 Sb., o návykových látkách a o změně souvisejících zákonů. Zákon č. 379/2005 Sb., o opatření k ochraně před škodami způsobenými tabákovými výrobky, alkoholem a jinými návykovými látkami a o změně souvisejících zákonů.

Zákon č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů. (Zákoník práce).

Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce.

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, o péči o zdraví lidu-Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli.

Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamů o úrazu.

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení. Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí. Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků.

d)

Při realizaci je nutno dodržovat obecné zásady ochrany životního prostředí v souladu s §9.11 a 17 zákona č. 17/1992 jako:

- ochrana životního prostředí zahrnuje činnosti, jimiž se předchází znečišťování nebo poškozování živ. prostředí, nebo se toto znečišťování nebo poškozování omezuje a odstraňuje. Zahrnuje ochranu jednotlivých složek, druhů organismů nebo konkrétních ekosystémů a jejich vzájemných vazeb, ale i ochranu živ. prostředí jako celku.
- území nesmí být zatěžováno lidskou činností nad míru únosného zatížení
- každý je povinen především opatřeními přímo u zdroje předcházet znečišťování nebo poškozování živ. prostředí a minimalizovat nepříznivé důsledky své činnosti na živ. prostředí.

Při hospodaření s odpady se řídit ustanovením zák. č. 185/2001 Sb. o odpadech a vyhláškami s ním souvisejícími (vyhláška č.381/2001 a č.383/2001). Podle zákona o odpadech budou odpady vzniklé při stavbě přednostně využívány.

Za nakládání s odpady po zahájení provozu odpovídá jejich původce, tedy provozovatel. Odpady budou zneškodňovány na zařízeních k tomu určených (skládkách, spalovnách), případně budou předány jiné odborné firmě ke zneškodnění nebo přepracování. Na vyžádání bude doložen způsob využití nebo odstranění odpadů vzniklých při stavbě.

e)

Po ukončení stavebních prací bude staveniště uvedeno do patřičného stavu a dotčené pozemky protokolárně předány majitelům těchto pozemků. Skladové prostory v areálu staveniště budou vyklizeny a rovněž předány majitelům.

Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví

Projekt je vypracován ve smyslu platných bezpečnostních předpisů. Jejich ustanovení musí být v průběhu všech stavebních prací zhotovitelem stavby dodržována.

Při provádění stavebně-montážních prací je nutné dodržet správné technologické postupy, vypracované v souladu s projektovým řešením, za jejichž zpracování odpovídá zhotovitel stavby. Vedení stavby musí zajistit plnění všech zásad a předpisů bezpečnosti práce a ochrany zdraví při provádění stavby. O zajištění předepsaných opatření, použití ochranných prostředků, předávání pracovišť zhotovitelům a o provedení instruktáže pracovníků na staveništi/pracovišti stavby je třeba pořídit zápis do stavebního deníku. Dále upozorňuje zpracovatel dokumentace zhotovitele stavby na nutnost zamezit možnosti přístupu nepovolaných fyzických osob a hlavně dětí na staveniště a nutnost zpracování podrobného projektu POV pro realizaci stavby zkoordinovaného s odsouhlaseným časovým harmonogramem prací. Pracovníci zhotovitele stavby budou podrobně seznámeni před započítím výstavby se závaznými předpisy pro organizaci

bezpečné práce. Stavba bude prováděna dodavatelským způsobem právnickou, nebo fyzickou osobou oprávněnou k podnikání, která má stavební nebo montážní práce v předmětu své činnosti povolené podle zvláštních předpisů. Při provádění stavby musí být dodrženy požadavky správců veškerých inženýrských sítí, které jsou součástí stavebního povolení. Všechny fyzické osoby pohybující se s vědomím stavby po staveništi a to nejen pracovníci zhotovitelů, musí být řádně proškoleny, v rozsahu působnosti a své pracovní činnosti na staveništi a vybaveny patřičnými osobními ochrannými pracovními pomůckami. Za dodržování bezpečnosti práce na staveništi v průběhu výstavby plně zodpovídá zhotovitel stavby a jím pověřené osoby.

Stavba musí být provedena podle schválené projektové dokumentace. Změny oproti schválenému projektu musí být do příslušné dokumentace zaznamenány a odsouhlaseny stavebním úřadem.

Dodavatel (zhotovitel stavby) a technologie musí provést její realizaci v odpovídající kvalitě při dodržování požadovaných vlastností a parametrů a požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

Zhotovitel stavby zodpovídá za respektování všech předpisů, včetně předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení chránící život a zdraví osob přímo uplatnitelných na práce prováděné na staveništi.

V průběhu výstavby se hlavní zhotovitel a ostatní zúčastnění zhotovitelé dále řídí požadavky bezpečnosti práce obsaženými v plánu BOZP, technologických postupech, v pracovních postupech jednotlivých prací, v návodech výrobců a vlastními řídicími dokumenty v oblasti bezpečnosti práce.

Péče o bezpečnost a ochranu zdraví při práci je nedílnou součástí povinností vedoucích zaměstnanců na všech stupních řízení v rozsahu pracovních míst, která zastávají. Mezi tuto povinnost spadá i prokazatelné seznámení zaměstnanců a zhotovitelů s plánem BOZP. Pracovníci na staveništi jsou povinni řídit se pokyny vedoucích zaměstnanců, koordinátora BOZP, osob zajišťující technický dozor stavebníka (TDS) a dalších osob stavebníka zastupujících.

A. Povinnosti zhotovitele stavby na staveništi

Zhotovitel stavby odpovídá za plnění svých povinností, které mu ukládají právní předpisy upravující požadavky na BOZP (tj. zejména zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, zákon č. 309/2006 Sb., NV č. 591/2006 Sb., NV č. 362/2005 Sb. a NV č. 101/2005 Sb.) Povinností zhotovitele stavby (i podnikajících fyzických osob, které pracují na staveništi jako zhotovitelé a osobně zde pracují) je spolupodílet se na zabezpečení bezpečného a zdraví neohrožujícího pracovního prostředí a pracovních podmínek, postupovat případně v dohodě s koordinátorem BOZP a ve spolupráci s ostatními zhotoviteli a jinými osobami a činit příslušná potřebná opatření. Základní povinnosti zhotovitele vůči svým zaměstnancům a dalším osobám jsou vymezené ZP, zejména § 101 až § 103. Povinnosti a úkoly zhotovitele stavby stanoví § 14 až § 18 zákona č. 309/2006 Sb. Zhotovitel stavby je povinen dle § 16 zákona č. 309/2006 Sb.:

- nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi doložit, že informoval koordinátora BOZP o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil,
- poskytovat koordinátorovi součinnost potřebnou pro plnění jeho úkolů po celou dobu svého zapojení do přípravy a realizace stavby, zejména mu včas předávat informace a podklady potřebné pro zhotovení plánu a jeho změny, brát v úvahu podněty a pokyny koordinátora, zúčastňovat se zpracování plánu, tento plán dodržovat, zúčastňovat se kontrolních dnů a postupovat podle dohodnutých opatření, a to v rozsahu, způsobem a ve lhůtách uvedených v plánu BOZP.

Identifikace nebezpečí, hodnocení a řízení rizik stavby:

Zásadním úkolem pro zhotovitele stavby z hlediska bezpečnosti práce pro práce prováděné na staveništi je identifikace možných nebezpečí, vyhodnocení rizik a přijetí odpovídajících opatření k jejich odstranění nebo eliminaci, která se v navrhované stavbě mohou nebo budou vyskytovat během výstavby.

Pro účely identifikace nebezpečí jsou rozlišovány především tyto druhy nebezpečí:

fyzikální (hluk a vibrace, mechanická, prašnost, ionizovaná a neionizovaná záření, elektrická, tepelná);

chemická (nebezpečí vznikající z nebezpečných vlastností jednotlivé CHLP, kombinované účinky více CHLP působící pozvolna a působících překotně – požár, výbuch, apod.);

biologická (onemocnění přenosná na člověka, parazitární a přenosná ze zvířat, náhlé poškození zdraví a nemoci z prachů);

ergonomická (uspořádání pracovního místa, fyzická namáhavost práce, pracovní polohy a pohyby, psychická zátěž, pracovní doba a odpočinek).

Povinnosti zhotovitele (zaměstnavatele) plní-li na jeho pracovišti práce jiné osoby (zaměstnanci jiných zaměstnavatelů)

Plní-li na jednom pracovišti úkoly zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů, jsou zaměstnavatelé povinni vzájemně se písemně informovat o rizicích a přijatých opatřeních k ochraně před jejich působením, která se týkají výkonu práce a pracoviště, a spolupracovat při zajišťování BOZP pro všechny zaměstnance na pracovišti. Na základě písemné dohody zúčastněných zaměstnavatelů touto dohodou pověřený zaměstnavatel koordinuje provádění opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví zaměstnanců a postupy k jejich zajištění.

Každý ze zaměstnavatelů je přitom povinen:

- a) zajistit, aby jeho činnosti a práce jeho zaměstnanců byly organizovány,

koordinovány a prováděny tak, aby současně byli chráněni také zaměstnanci dalšího zaměstnavatele,

b) dostatečně a bez zbytečného odkladu informovat odborovou organizaci nebo zástupce zaměstnanců pro oblast BOZP při práci, a nepůsobí-li u něj, přímo své zaměstnance o rizicích a přijatých opatřeních, které získal od jiných zaměstnavatelů.

Povinnost zhotovitele (zaměstnavatele) zajišťovat BOZP se vztahuje na všechny fyzické osoby, které se s jeho vědomím zdržují na jeho pracovištích. Zhotovitel (zaměstnavatel) je dále povinen zabezpečit, aby zaměstnanci jiného zhotovitele (zaměstnavatele) vykonávající práce na jeho pracovištích obdrželi před jejich zahájením vhodné a přiměřené informace a pokyny k zajištění BOZP a o přijatých opatřeních, zejména ke zdolávání požárů, poskytnutí první pomoci a evakuace fyzických osob v případě mimořádných událostí.

Shrnutí základních povinností a úkolů zhotovitele stavby v oblasti BOZP:

I. Mezi hlavní trvalé úkoly každého zhotovitele v oblasti prevence rizik patří:

- udržování pořádku a čistoty na staveništích, včetně označení, vymezení a ohrazení, zejména prováděných na veřejných prostranstvích,
- umístění pracoviště, jeho dostupnost, stanovení dopravních komunikací nebo prostoru pro příchod a pohyb osob, výrobních a pracovních prostředků a zařízení,
- zajištění požadavků na dopravu a manipulaci s materiálem a předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny,
- provádění kontroly před prvním použitím, během používání, při údržbě a pravidelném provádění kontrol strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost a ochranu zdraví,
- splnění požadavků na předepsanou odbornou způsobilost osob provádějících práce na staveništi,
- zajištění správného a bezpečného uskladňování materiálu, manipulace s ním, odstraňování a odvoz odpadu a zbytků materiálů,
- přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo jejich etapy podle skutečného postupu prací,
- předcházení ohrožení života a zdraví osob, které se s vědomím zhotovitele mohou zdržovat na staveništi,

- přijetí odpovídajících opatření, pokud budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující zaměstnance ohrožení života nebo poškození zdraví,
- zajištění spolupráce mezi zhotoviteli i jinými osobami,
- předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti.
- v rámci přípravy staveb se podrobněji zabývat riziky a stanovovat konkrétní reálná bezpečnostní opatření, neomezovat tuto fázi pouze na odkazy dodržování právních předpisů,
- zvýšení náročnosti a úrovně řízení BOZP na stavbách ze strany stavbyvedoucích a mistrů při provádění výše uvedených činností,
- prokazatelně informovat jiné zhotovitele a případně koordinátora BOZP o rizicích vznikajících při jeho práci na staveništi a spolupracovat při zajišťování BOZP na stavbě, zejména dodržováním bližších minimálních požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích stanovených NV č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a NV č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Zabezpečení staveniště musí být v souladu s přílohou č. 1 NV č. 591/2006 Sb.

Střežení staveniště zajišťuje zhotovitel stavby.

II. Prozatímní el. zařízení na staveništi:

Elektrické prozatímní zařízení staveniště musí odpovídat ČSN 34 1090 a dále být provozováno v rozsahu stanoveném v příloze č. 1 NV 591/2006 Sb.

Hlavní zásady provedení lze doplnit takto:

- zařízení VN a NN nesmí být přístupná veřejnosti, proto musí být alespoň označena předepsanou výstražnou tabulkou ve směru přístupu (zařízení vn musí být navíc uzavřena),
- zařízení musí být pod pravidelným dohledem pověřeného odborníka znalého s vyšší kvalifikací (kromě prohlídky musí ihned odstraňovat zjištěné závady),
- četnost kontrol musí před uvedením do provozu stanovit prokazatelně organizace podle místní situace,
- zařízení se musí vypínat i v pracovní době, pokud jej není z provozních nebo bezpečnostních důvodů zapotřebí,
- rozvodnice musí být uzavřené i za provozu tak, aby byl přístupný jejich označený hlavní vypínač,
- hlavní vypínač prozatímního zařízení, přístupný všem zaměstnancům, musí být v době noční práce osvětlen,
- el. spotřebiče v době pracovního klidu musí být odpojeny vysunutím vidlice ze zásuvky,

- pojezdne pracovní stroje musí být při přemístění odpojeny od sítě,
- pro zařízení nn se musí používat el. předmětů a vodičů, které odpovídají vnějším vlivům,
- zásuvky nízkého napětí musí být chráněny proudovým chráničem se jmenovitým vybavovacím proudem do 30 mA nebo napájeny ze samostatného oddělovacího transformátoru,
- nesmí se používat opravovaných pojistek a pojistek vyšší proudové hodnoty než přísluší podle předpisu pro jištění el. zařízení, vyskytují-li se v bezprostředním okolí zařízení hořlavé látky, jistí se pojistkami o stupeň nižšími,
- pohyblivé šňůry se nesmí klást na tělesa vozovek.

Odborná způsobilost pracovníků zajišťujících údržbu, provoz, kontrolu a revize el. prozatimního zařízení staveniště musí splňovat podmínky vyhlášky č. 50/1978 Sb., v platném znění.

III. Osobní ochranné pracovní prostředky

Není-li možné rizika odstranit nebo dostatečně omezit prostředky kolektivní ochrany nebo opatřeními v oblasti organizace práce, je každý zhotovitele (zaměstnavatel) povinen poskytnout zaměstnancům osobní ochranné pracovní prostředky (dále jen OOPP). Osobní ochranné pracovní prostředky jsou ochranné prostředky, které musí chránit zaměstnance před riziky, nesmí ohrožovat jejich zdraví, nesmí bránit při výkonu práce a musí splňovat požadavky stanovené zvláštním právním předpisem. (§ 104 ZP). Při výběru OOPP se postupuje zejména podle příloh č. 2 a 3 k nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků.

B. Odpovědnost zadavatele stavby (stavebníka)

V případech, kdy budou na staveništi působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby a kdy při realizaci stavby:

- a) celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo
- b) celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu,

je zadavatel stavby povinen:

1. určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci ve fázi přípravy a ve fázi jeho realizace (činnosti koordinátora při přípravě díla a při jeho

realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou; určí-li zadavatel stavby více koordinátorů, kteří působí při přípravě nebo realizaci stavby současně, vymezí pravidla jejich vzájemné spolupráce);

Koordinátor nemůže být totožný s osobou, která odborně vede realizaci stavby!

2. doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě.

Za podstatné změny mající za následek aktualizaci oznámení lze považovat např. změnu koordinátora, hlavního zhotovitele, rozdělení zakázky pro jednoho zhotovitele více zhotovitelům nebo jiným osobám, značné zvýšení počtu osob pracujících na stavbě. Aktualizace je nutná v případě změn uvedených údajů u zadavatele, koordinátora, zhotovitele a osoby odpovědné za realizaci stavby. Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání. Rozsáhlé stavby mohou být označeny jiným vhodným způsobem, například tabulí s uvedením potřebných údajů. Uvedené údaje mohou být součástí štítku nebo tabule umístované na staveništi nebo stavbě.

Charakter stavby si vyžaduje zpracování plánu BOZP a to z důvodu:

- **dle zákona č. 309/2006 Sb. §15 (1)** – na staveništi budou vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví a
- **dle nařízení vlády č. 591/2006 Sb., příloha č.5, bod 11** – práce, spojené s montáží těžkých konstrukčních stavebních dílů pro trvalé zabudování do stavby.
- **dle nařízení vlády č. 591/2006 Sb., příloha č.5, bod 6** - práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení.

Z výše uvedeného **vyplývá i povinnost** zadavatele stavby dle zákona č. 309/2006 Sb. §14 (1) a §15 (1) **určit potřebný počet koordinátorů** bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „koordinátor“).

C. Při provádění stavby se budou vyskytovat zejména tyto činnosti spojené s potencionálními nebezpečími ohrožení zdraví - se zvýšeným rizikem:

- přípravné práce
- zemní práce, včetně výkopových prací a zajištění stability výkopových rýh
- manipulace s materiálem,
- betonářské práce
- práce související se stavební činností

Projekt neuvažuje s prováděním prací za ztížených podmínek a v nebezpečném prostředí.

Vyskytnou-li se v průběhu stavebních prací, určí zhotovitel stavby potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce. S určenými opatřeními musí zhotovitel stavby prací seznámit pracovníky, kterých se tato opatření týkají.

Zhotovitel musí zajistit přerušení prací, jakmile by její další pokračování vedlo k ohrožení životů nebo zdraví fyzických osob na staveništi nebo v jeho okolí, popřípadě k ohrožení majetku nebo životního prostředí vlivem nepříznivých povětrnostních vlivů, nevyhovujícího technického stavu konstrukce nebo stroje, živelné události, popřípadě vlivem jiných nepředvídatelných okolností. Dojde-li v průběhu prací ke změně povětrnostní situace nebo geologických, hydrogeologických, popřípadě provozních podmínek, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost práce musí zhotovitel bez zbytečného odkladu zajistit provedení nezbytné změny technologických postupů tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce a ochrana zdraví fyzických osob. Se změnou technologických postupů zhotovitel neprodleně seznámí příslušné fyzické osoby. Důvody pro přerušení práce posoudí a o přerušení práce rozhodne fyzická osoba pověřená zhotovitelem. Při přerušení práce zajistí zhotovitel provedení nezbytných opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví fyzických osob a vyhotovení zápisu o provedených opatřeních.

Přípravné práce

Předpokládá se třída těžitelnosti dle ČSN 733050, tř. 3 - 100 %. Výskyt spodní vody při zemních pracích se nepředpokládá.

Vyznačení všech inženýrských sítí v projektu musí být ověřeno a potvrzeno jejich provozovateli. Ve spolupráci s ostatními účastníky výstavby musí být zhotovitelem stanovena opatření a podmínky k bezpečnému provedení zemních prací v technologickém postupu před zahájením prací; za kontrolu odpovídá zhotovitel stavby. Jde zejména o stanovení způsobu zajištění stability stěn výkopů, zabezpečení sousedních objektů ohrožených výkopem a bezpečnost osob v ohroženém prostoru.

Požadavky na zajištění bezpečnosti před zahájením zemních prací

- ověření projektových údajů o polohách inženýrských sítí nebo jiných pozemních i podzemních překážek,
- stanovení způsobu provádění zemních prací v ochranných pásmech inženýrských sítí s jejich provozovateli,

- vyznačení všech podzemních vedení na terénu s druhem inženýrských sítí, s hloubkou jejich uložení a ochrannými pásmy musí být seznámeni pracovníci, kteří budou zemní práce provádět,
- zabezpečení okolních objektů a komunikací, jejichž stabilita by mohla být při provádění zemních prací ohrožena.

Zajištění výkopových prací

Při provádění výkopových prací musí být zabráněno:

- pádu osoby do výkopu jeho ohrazením (dvoutyčové zábradlí 1,1 m vysoké), popř. vytvořením technické zábrany odsazené od hrany výkopu v závislosti na jeho hloubce, nebo jeho zakrytím,
- sesutí stěn výkopu, jehož stabilita se zajišťuje pažením, které je předepsáno
v projektu stavby v zastavěném území se musí výkopy pažit od hloubky 1,3 m,
v nezastavěném území od hloubky 1,5 m,
- vstupu do nezajištěného výkopu,
- zatěžování okrajů výkopů zeminou, materiálem nebo okolním provozem, od hrany výkopu musí ponechán volný pruh minimálně 0,5 m široký, povrch terénu v pásu od okraje výkopu nebo jámy až po hranici smykového klínu stanovenou v projektové dokumentaci, ohrožený usmýknutím, nesmí být zatěžován zejména stavebním provozem, stavbami zařízení staveniště, stroji nebo materiálem,
- při práci ve výkopu hlubším než 1,3 m musí pracovník používat ochranu přílbu, na odlehlých pracovištích ve výkopech hlubších než 1,3 m nesmí pracovník pracovat samostatně.
- Výkopy u veřejných komunikací musí být opatřeny výstražnou dopravní značkou a v případě snížené viditelnosti červeným světlem na začátku a konci výkopu.

Manipulace s materiálem

Plochy určené ke skladování materiálu si určí zhotovitel stavby dle konkrétního postupu prací v souladu s projektantem zpracovanou projektovou dokumentací tak, aby byly v co nejvyšší míře vyloučeny možnosti úrazu při manipulaci s materiálem. Současně musí být materiál skladován takovým způsobem, aby byla zajištěna možnost průjezdu hasičských vozidel a vozidel lékařské služby.

Plochy, skladiště nebo i jednotlivá místa k uskladnění materiálu nesmí být v prostorách v blízkosti elektrického vedení, trvale ohrožovaných dopravou břemen do výšky, horizontální dopravou atd.. Venkovní plochy, na které se ukládá materiál, musí být odvodněny, upraveny popř. zpevněny tak, aby se materiál dal bezpečně skladovat a snadno odebírat. Při ruční manipulaci s materiálem ohrožuje bezpečnost pracovníků:

- ostré hrany přepravovaného materiálu
- vyčnívající hřebíky

- pásky obalů
- drsný nebo nerovný povrch materiálu
- třísky
- pád břemen - chybnou manipulací,
 - velkou hmotností,
 - úchopovými možnostmi,
 - nedostatečným manipulačním prostorem.

Při manipulaci s materiálem pomocí zdvihacího zařízení odpovídá zhotovitel stavby, že pracovníci provádějící manipulaci s materiálem mají platná oprávnění (vazačský průkaz) a pracovníci obsluhující zdvihací zařízení platný jeřábnický průkaz.

Před počátkem nakládacích a vykládacích prací se musí zkontrolovat správnost zavěšení břemena (kontrolní zdvih), vyloučit přítomnost pracovníků na břemenu a v pásmu jeho možného pádu.

Vazač s obsluhou zdvihacího zařízení určí jednoznačný způsob dohodnuté signalizace. Pokyny obsluze může dávat pouze jeden pracovník určený k manipulaci s materiálem, který je rozlišen od ostatních pracovníků pomocí zřetelné a nezaměnitelné úpravy pracovního oděvu jasná barevná vesta, páska na rukávu, vybaven vysílačkou).

Při manipulaci s materiálem jsou pracovníci a obsluha zdvihacího zařízení vybaveni OOPP, které odpovídají rizikům možného ohrožení zdraví.

Betonářské práce

Veškeré betonářské práce provádět v souladu s technologickým postupem zpracovaným zhotovitelem před zahájením prací, který stanoví postup a návaznost jednotlivých činností; za kontrolu odpovídá zhotovitel stavby.

Používané bednění musí být těsné, únosné a prostorově tuhé. Montáž a demontáž bednění provádět podle projektové dokumentace a technologického postupu. Před započítím betonářských prací musí být celé bednění a jeho části — zejména podpěry, řádně prohlédnuty a závady odstraněny. Převzetí a kontrola bednění musí být zapsány do stavebního deníku odpovědným zástupcem zhotovitele stavby.

Pro pohyb pracovníků po bednění a na místo určení musí být vybudovány bezpečné komunikace (pracovní lešení, podlahy). Pracovníci se nesmí pohybovat přímo po bednění ani po armatuře. V nutných případech používat prostředky osobního zajištění. O použití prostředků osobního zajištění a kotvicích místech rozhodne odpovědný zaměstnanec.

Při odbedňování konstrukcí ve výškách se musí používat bezpečná technická zařízení a pomůcky. Žebříky lze používat pouze při odbedňovacích pracích do výšky 3 metry odbedňované konstrukce nad pracovní podlahou, kdy se neuvolňují nebo neodstraňují nosné části bednění. Stabilita žebříků nesmí být závislá na demontovaných částech bednění a podpěr. Prostor odbedňovacích prací musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob. Bednicí dílce a odbedňovaný materiál bezprostředně odklízet,

pokud jsou v dílcích vyčnívající hřebíky tyto vytahovat nebo ohnout tak, aby byla vyloučena možnost rizika poranění.

Zabezpečit vyčnívající konce armatur (ohnout, zakrýt, výrazně označit ...) tak, aby nedošlo k riziku zranění o vyčnívající trny armatury.

Při ukládání betonové směsi provádět činnosti z bezpečných míst a bezpečných podlah, kde jsou zaměstnanci kolektivně chráněni proti pádu z výšky nebo do hloubky. Pokud nelze zajistit bezpečná místa při ukládání betonové směsi, musí být zaměstnanci vybaveni prostředky osobního zajištění. Ukládání betonové směsi musí probíhat v souladu s technologickým postupem, se kterým musí být zaměstnanci seznámeni. V průběhu betonáže se musí průběžně kontrolovat stav a tuhost bednění, čerpací potrubí a stanovit způsob dorozumívání mezi obsluhou čerpadla a zaměstnanci, kteří provádějí vlastní betonáž.

Elektrické vibrátory připojit pouze na zdroj o napětí a frekvenci podle návodu k obsluze. Pohyblivé přívody vibrátoru zabezpečit tak, aby nemohly být mechanicky poškozeny. Hlavice vibrátoru se nesmí dotýkat armatury nebo stěn bednění. Při jakémkoliv zjištění nebo podezření, že došlo k poškození stability bednění, přerušit betonáž, odvolat zaměstnance a v betonáži lze pokračovat až po důkladné kontrole bednění případně po zajištění opětovné tuhosti a stability bednění.

D. Požadavky BOZP na stavbě

Při realizaci stavby platí v plném rozsahu právní předpisy v oblasti bezpečnosti práce platné v zemi dodavatele stavby a právní předpisy platné v zemi, kde se stavba realizuje. Při vlastní realizaci se použijí právní předpisy, které upravují danou oblast přísněji.

V průběhu výstavby se zhotovitel stavby a ostatní zhotovitelé dále řídí požadavky bezpečnosti práce obsaženými v projektové dokumentaci, v technologických postupech, v pracovních postupech jednotlivých prací, v návodech výrobců a vlastními řídícími dokumenty v oblasti bezpečnosti práce.

Každý pracovník musí plnit na stavbě požadavky na bezpečnost práce, mezi které patří zejména:

- počínat si při práci tak, aby neohrozil zdraví své ani svých spolupracovníků, dodržovat předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a předepsané pracovní postupy,
- při práci vždy myslet na bezpečnost svého jednání a nepřeceňovat své schopnosti,
- neuvádět do chodu stroj nebo zařízení, pokud se nepřesvědčil, že tím neohrozí zdraví nebo život svůj či jiné osoby,
- neprovádět práce, pro něž není poučen ani vyškolen, zejména práce, které vyžadují zvláštní odbornou kvalifikaci,
- dodržovat pořádek na pracovištích a komunikacích na stavbě,
- každý úraz si dát řádně ošetřit a ihned jej hlásit nejbližší nadřízenému a koordinátorovi BOZP stavby,

- při zjištění nedostatků v oblasti BOZP, které zaměstnanec nemůže sám odstranit, informovat o nich neodkladně nadřízeného,
- používat při práci ochranná zařízení a předepsané osobní ochranné pracovní prostředky, včetně ochranné přilby a výstražné vesty
- dodržovat protipožární opatření,
- ochraňovat životní prostředí.

Pracovníkům je na stavbě zakázáno především:

- vstupovat na stavbu pod vlivem alkoholu, požívat alkohol na stavbě a v průběhu pracovní doby i mimo areál stavby,
- odstraňovat nebo poškozovat bezpečnostní zařízení, kryty, značky,
- opravovat a čistit stroje, přístroje a jejich součásti, pokud jsou tyto v pohybu a pokud není spolehlivě zajištěno, že se nemohou samovolně rozběhnout,
- bez vědomí nadřízeného neopouštět pracoviště.

E. Před zahájením prací zabezpečí zhotovitel stavby na stavbě zejména:

- způsob přivolání rychlé lékařské pomoci, vybavení stavby skříňkami první pomoci - lékárníčkami podle počtu pracovníků,
- způsob přivolání hasičů, instalaci a označení hasičských přístrojů na stavbě,
- s postupem výstavby prostřednictvím odborně způsobilé osoby v PO, začlenit objekt do příslušné kategorie s pohledu požárního nebezpečí
- označení hlavních přívodů elektrického proudu, vody, plynu atd.,
- prokazatelné seznámení všech pracovníků (včetně pracovníků svých zhotovitelů) s riziky na stavbě,
- koordinaci jednotlivých prací s ostatními účastníky výstavby v průběhu stavby se zaměřením na BOZP dle zákoníku práce a dle pokynů koordinátora BOZP stavby,
- zpracování technologického – pracovního postupu pro již výše vyjmenované práce se zvýšeným rizikem - zemní práce, montážní práce, betonářské práce, práce související se stavební činností apod.
- vymezení staveniště (ohrazení, oplocení..) k zajištění ochrany stavby, zařízení a osob,
- zpracování havarijního plánu na danou stavbu, pokud to charakter stavby, používaná technologie nebo právní předpisy vyžadují.

F. Hlavní zásady o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích

Při stavební činnosti musí být zhotovitelem stavby a případnými ostatními zhotoviteli dodržovány zejména tyto zásady:

- veškeré vjezdy na staveniště a přístupy k nim, musí být označeny bezpečnostními dopravními značkami a tabulkami se zákazem vstupu na staveniště nepovolaným osobám,
- po celou dobu výstavby musí být udržován bezpečný stav přístupových komunikací na staveništi,
- při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí být zajištěno dostatečné osvětlení,
- před odevzdáním staveniště investor (stavebník) písemně odevzdá a zhotovitel stavby převezme vyznačení inženýrských sítí a jiných překážek (nadzemní elektrické vedení),
- před započítím zemních prací musí být odpovědným pracovníkem zhotovitele stavby zajištěno na terénu vyznačení tras podzemních vedení inženýrských sítí a jiných překážek s určením druhu a hloubky těchto sítí musí být seznámeni pracovníci, kteří budou zemní práce provádět, toto platí i pro inženýrské sítě v blízkosti staveniště, které by mohly být stavební činností narušeny,
- před započítím každé práce musí zhotovitel zpracovat technologický postup (zejména upozornění na provedení zemních prací, výkopových prací a zajištění stability stěn výkopových rýh; montážních prací ocelové konstrukce; betonářských prací, prací souvisejících ze stavební činností atd.); odpovídá zhotovitel stavby
- výkopy v zastavěném území a na veřejných prostranstvích musí být zakryty nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu do výkopu zajištěny, je-li zajištění ve větší vzdálenosti než 1,5 m od hrany výkopu, považuje se za vyhovující zábranu jednotyčové zábradlí vysoké 1,1 m nebo nápadná překážka 0,6 m vysoká,
- výkopy přiléhající k veřejným komunikacím nebo zasahující do nich, musí být opatřeny výstražnou značkou, v noci a za snížené viditelnosti musí být označeny červeným výstražným světlem na začátku a konci výkopu a dále výstrahami pro nevědomé,
- přes výkopy hlubší než 0,5 m musí být zřízeny bezpečné přechody o šířce nejméně 0,75 m (na veřejných prostranstvích 1,5 m), které jsou vybaveny jednotyčovým oboustranným zábradlím o výšce min. 1,1 m, přechody nad hloubkou větší než 1,5 m musí být vybaveny oboustranným dvoutyčovým zábradlím o výšce 1,1 m se zarážkou,
- pro pracovníky ve výkopu musí být zřízen bezpečný sestup a výstup,
- okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu,
- stěny výkopů musí být zajištěny proti sesutí, a to např. pažením boků výkopů od hloubky 1,3 m, v zastavěném území a 1,5 m v nezastavěném území,

- zhotovitel stavebních prací musí zpracovat technologický postup montáže jím montovaných stavebních a technologických konstrukcí, odpovídá zhotovitel stavby, který musí obsahovat časový sled montážních záběrů, podmínky nasazení a pohyb mechanizačních prostředků, zásadní řešení přístupu pracovníků ke stykovým uzlům, včetně jejich ochrany a zabezpečení dotčených pracovišť; při zpracování technologického postupu montáže musí být stanoveny podmínky pro osobní nebo kolektivní zajištění pracovníků proti pádu,
- při provádění betonářských prací musí být bednění těsné, únosné a prostorově tuhé,
- podpěry musí být umístěny tak, aby stály v ose nad sebou,
- bednění z dílců a bednění sestav do velkoplošných panelů musí být v každém stadiu montáže i demontáže zajištěno proti pádu jeho prvků a částí,
- podpěry musí být opatřeny patkami, hlavicemi nebo jinou úpravou pro rozložení zatížení,
- před započítím betonářských prací musí být celé bednění a jeho části, zejména podpěry, řádně zkontrolovány,
- při odebírání dílců ze skládky nebo dopravního prostředku musí být dílce vždy řádně zajištěny proti překlopení nebo sesutí,
- při skladování materiálu musí být zajištěn jeho bezpečný přísun a odběr v souladu s postupem prací na stavbě,
- skladovací plochy musí být urovňány, odvodněny, zpevněny a označeny bezpečnostními tabulkami, zakazujícími vstup nepovoláným osobám,
- rozmístění skladovaných materiálů, šířka a únosnost komunikací musí odpovídat používané mechanizaci,
- skladovaný materiál musí být uložen tak, aby byla po celou dobu skladování zajištěna jeho stabilita a nedošlo k jeho znehodnocení,
- stavební prefabrikáty lze skladovat jen za podmínek stanovených výrobní dokumentací,
- na skládce sypkých materiálů se spodním odebíráním, se pracovníci nesmí zdržovat v nebezpečné blízkosti místa odběru,
- prvky a dílce pravidelných tvarů při skladování nebo odebírání při ukládání nebo odebírání mechanizačními prostředky je možno skladovat až do výšky 4 m, pokud výrobce nebo zvláštní předpis nestanoví jinak,
- upínání nebo odepínání dílců se musí provádět ze země nebo z bezpečných plošin nebo podlah tak, aby nebyly upínány ve větší pracovní výšce než 1,5 m,
- jeden pracovník smí ručně přenášet, nakládat nebo vykládat břemena do 50 kg hmotnosti – nejedná se o souvislou práci, dále musí viz. NV č. 178/2001 Sb., v platném znění.

G. Úprava silnice za provozu (úprava asf. ploch u vstupu)

V rámci přípravy stavby je zhotovitelem před zahájením prací zpracován technologický postup pro provádění úpravy silnice za provozu; za kontrolu odpovídá hlavní zhotovitel. Technologický postup obsahuje časový sled prací, podmínky nasazení a pohyb mechanizačních prostředků, řešení přístupu pracovníků k bezpečné práci, včetně jejich ochrany zabezpečení dotčených pracovišť. Pracovníci musí splňovat podmínky odborné a zdravotní způsobilosti musí být vybaveni potřebnými montážními a bezpečnostními přípravky, pomůckami.

H. Práce související se stavební činností – práce se živiciemi

Základní bezpečnostní požadavky pro práci se živiciemi:

Dodržování stanoveného technologického postupu (v rámci přípravy stavby je zhotovitelem před zahájením prací zpracován technologický postup; za kontrolu odpovídá hlavní zhotovitel)

Zabezpečit prostor, kde se provádí postřik horkou živicí, proti vstupu nepovolaných osob.

I. Pojízdne stroje pro stavbu vozovek

Mezi tyto stroje lze zařadit - válec je pojízdný silniční stroj používaný pro účely hutnění a uhlazení stavebních materiálů např. jednotlivých vrstev asfaltové směsi, čerstvého betonu a štěrku do podkladních vrstev a na kryty vozovek, při stavbě betonových nebo živičných vozovek, letištních a jiných ploch.

- soupravy na opravu živičných vozovek;

Pro provoz těchto strojů platí zejména návody k používání (u nových strojů zpracovaných dle čl. 6 ČSN EN 500-1), dále z nařízení vlády č. 591/2006 Sb. – Příloha 2 části vztahující se stavební stroje a dle nařízení vlády č. 378/2001 Sb.. Zhotovitel (zaměstnavatel) musí pro starší stroje vypracovat místní provozní bezpečnostní předpisy (§ 2 písm. g) nař. vl. č. 378/2001 Sb).

Stroj smí obsluhovat pouze určená osoba, seznámená s obsluhou a návodem k obsluze určená; odpovídá zhotovitel. Všechny osoby provádějící obsluhu, údržbu nebo opravy stroje jsou povinny dodržovat požadavky a pokyny obsažené v návodu.

Pracovní rizika a ohrožení:

- přejetí osob při couvání vozidel se směsí k finišeru,
- rozdrcení končetin šnekovými rozdělovači,
- přejetí osoby pohybujícím se finišerem,
- pád osoby ze stroje.

J. Shrnutí základních povinností každého zhotovitele – účastníka výstavby (odpovědného zástupce - stavbyvedoucího v oblasti BOZP a PO

Odpovídá zhotovitel stavby:

- vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště, vybavit pracovníky na stavbě potřebnými osobními ochrannými pracovními prostředky,
- seznamovat pracovníky se zpracovaným technologickým nebo pracovním postupem a podle náročnosti s rizikovostí prací s projektovou dokumentací v rozsahu, který se jich týká,
- koordinovat požadavky bezpečnosti práce s ostatními účastníky výstavby v součinnosti s koordinátorem BOZP stavby a dalšími zhotoviteli, o předání a převzetí staveniště (pracoviště) vyhotovit zápis, s přijatým opatřením seznamovat příslušné pracovníky,
- přerušit práce při nebezpečí vzniku havárie nebo poruchy technického zařízení a při zhoršení pracovních podmínek, a tuto skutečnost neprodleně nahlásit zadavateli stavby
- při provádění stavebních prací v mimořádných podmínkách určit potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce a seznámit s nimi příslušné pracovníky,
- při provádění prací v nebezpečném prostředí nebo prostoru požadovat na stavebníkovi a koordinátorovi BOZP další OOPP a zařízení, které jako zhotovitel stavebních prací nemá k dispozici, ohlásit provozovateli inženýrských sítí jejich případné poškození a zamezit vstup nepovolaných osob do ohroženého prostoru do doby odstranění zdroje nebezpečí,
- školit, ověřovat znalosti a prakticky zaučit pracovníky k bezpečnému provádění prací v potřebném rozsahu, vybavit pracovníky vhodným a bezpečným nářadím, nástroji a pomůckami,
- zajistit bezpečnost práce při změnách povětrnostních nebo provozních podmínek a s přijatými opatřeními seznámit příslušné pracovníky,
- zajistit ohrazení, osvětlení staveniště, vstupy, montážní pracoviště a přístupové cesty označit bezpečnostními značkami a tabulemi,
- na vnitro staveništních komunikacích zajistit jejich bezpečné šířky, podchodové výšky a potřebné výstražné značky, přechody, svodidla apod.,
- jedenkrát ročně provádět u používaných žebříků zkoušky stability a pevnosti,
- před zahájením výkopových prací ověřit a vyznačit trasy podzemních vedení inženýrských sítí a jiných překážek,
- při přerušení prací zajistit pravidelnou odbornou kontrolu údržby zábran, pažení, přechodů, výstražných těles apod.,
- pro práce zpracovat technologický postup a provést prokazatelné seznámení pracovníků, včetně svých ostatní zhotovitelů s tímto postupem
- vydat pokyny pro obsluhu a údržbu strojů, které obsahují požadavky na zajištění bezpečnosti práce při jejich provozu, pokud nejsou stanoveny v technických normách nebo návodu k obsluze,
- před nasazením stroje seznámit obsluhu s místními provozními a pracovními podmínkami, které by mohly ovlivňovat bezpečnost práce,

- seznamovat pracovníky se všemi zakázanými činnostmi, které mohou nastat při provozu stroje,
- po skončení pracovní činnosti stroje stanovit opatření proti jeho zneužití nepovolanou osobou a proti možnosti ohrožení veřejného zájmu.

K. Základní bezpečnostní předpisy

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nař. č. 405/2004 Sb.,

Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky,

Nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu,

Zákon č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon) ve znění pozdějších předpisů,

Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů,

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci),

Vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů,

Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Vyhláška MZd č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli.

Vypracoval Daniel Nociar