

Revitalizace Staré Ponávky

Dokumentace pro územní řízení a stavební povolení

E.5 Plán BOZP

Brno, únor 2018

GEOtest, a.s.

Šmahova 1244/112, 627 00 Brno

IČ: 46344942 DIČ: CZ46344942

tel.: **548 125 111**

fax: **545 217 979**

e-mail: **trade@geotest.cz**

Geologické a sanační práce pro ochranu životního prostředí, geotechnický
a hydrogeologický průzkum

Číslo a název zakázky: **17 7176 Revitalizace Staré Ponávky – část 2**

Objednatel: Statutární město Brno
Dominikánské náměstí 1
602 00 Brno

Evidenční číslo ČGS: neevidováno

Revitalizace Staré Ponávky – část 2

Dokumentace pro ohlášení stavby a pro stavební povolení

E.5 Plán BOZP

Odpovědný řešitel: **Mgr. Jan Oprchal**
Odpovědný projektant: **Ing. Petr Prax**
Zpracoval: Ing. Martin Grešák
Prověřil: **Ing. Petr Prax**

RNDr. Lubomír Klímek, MBA

Člen představenstva

Brno, únor 2018

Výtisk č.

Rozdělovník

Výtisk č.

1. Magistrát města Brna – OVLHZ
2. Magistrát města Brna – OVLHZ
3. Statutární město Brno
4. Statutární město Brno
5. Statutární město Brno
6. Statutární město Brno
7. Archiv společnosti GEOTest, a.s.

Obsah

Úvod.....	3
1. Úvod.....	4
2. Účel vydání.....	4
3. Identifikační údaje.....	5
3.1. Identifikační údaje stavby.....	5
3.2. Identifikační údaje investora	5
3.3. Identifikační údaje zpracovatele dokumentace	6
4. Základní údaje o stavbě	7
5. Zabezpečení staveniště z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob	7
6. Časový plán výstavby a předpokládaný počet pracovníků	8
7. předpokládaný počet pracovníků.....	8
8. Všeobecné pravidla, odpovědnost a pravomoci při zajištění BOZP.....	8
9. Působnost koordinátora během výstavby.....	9
10. Povinnosti stavebníka.....	10
11. Povinnosti zhotovitele.....	11

12. Obecné povinnosti kladené na pracovníky na staveništi (zaměstnanci, OSVČ) stavby z hlediska BOZP:	12
13. Zakázané činnosti	13
14. Činnosti a jejich rizika	13
14.1. Vedení evidence přítomných osob	13
14.2. Organizační opatření	13
14.3. Příprava staveniště a jeho zajištění	13
14.4. Předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi	14
14.5. Prozatímní vedení energií	14
14.6. Přizpůsobení harmonogramu prací dle skutečnosti	14
14.7. Výkopy	14
14.8. Betonářské práce	15
14.9. Zednické práce	15
14.10. Požadavky na práci se stroji	15
14.11. Práce spojené s montáží těžkých konstrukčních stavebních dílů	16
15. Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví	16
16. Seznam dokumentace BOZP vedená při realizaci stavby	52
17. telefonní čísla integrovaného záchranného systému	53
18. Závěr	53
19. Použité právní předpisy	53

ÚVOD

Předložená dokumentace „Revitalizace Staré Ponávky – část 2“ byla zpracována na základě Smlouvy o dílo, uzavřené dle § 2586 a násl. a § 2358 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník se Statutárním městem Brno, uzavřené dne 27. 7. 2017.

Tok Ponávka protéká hustě zastavěnou částí města.

1. ÚVOD

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi stanovuje v souladu s vyhláškou č. 449/2006 Sb. a § 15 odst. 2 zákona č. 309/2006 Sb. bližší požadavky pro zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce a z nich vyplývající povinnosti vytvářet pracovní podmínky, které umožňují bezpečný výkon činnosti při realizaci stavby. Plán řeší rizika, jejichž působení může mít vážné důsledky.

Běžná rizika vztahující se k jednotlivým prováděným pracím a profesím, které jsou pro tyto práce typické, jsou součástí prevence rizik jednotlivých dodavatelů stavebních prací a jejich povinností je tyto rizika hodnotit a přijímat pro ně opatření.

Použité zkratky:

- BOZP – bezpečnost a ochrana zdraví při práci
- OOPP – osobní ochranné pracovní prostředky
- OZO – odborné způsobilá osoba dle své odbornosti
- OSVČ – fyzická osoba, která je podnikatelem, ale není zaměstnavatelem
- TDI – technický dozor investora

2. ÚČEL VYDÁNÍ

Plán je zpracován pro účely projektové přípravy stavby.

Pro potřeby realizace stavby bude zhotovitelem vypracován plán BOZP, který bude respektovat tento plán BOZP. Za dodržování plánu BOZP odpovídá v souladu s § 103 odst. 2 zákoníku práce zhotovitel stavby, který rovněž kontroluje jeho dodržování prostřednictvím odborně způsobilé osoby a všech vedoucích pracovníků včetně koordinátora BOZP.

3. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

3.1. Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Revitalizace Staré Ponávky – část 2
Kraj:	Jihomoravský
Okres:	Brno
Obec:	Brno – Jih
Katastrální území:	Komárov
Vodní tok:	Ponávka
Stavební úřad:	Brno – střed
Dodavatel stavby:	Bude vybrán na základě výběrového řízení a realizaci stavby
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro územní řízení a stavební povolení
Charakter stavby:	Revitalizace – Investice

3.2. Identifikační údaje investora

Investor:	Statutární město Brno se sídlem Dominikánské náměstí 1, 602 00 Brno
Zástupce:	Ing. Petr Vokřál – primátor města Brna
Technický zástupce:	Ing. Eva Kostková
Telefon:	542 174 599
Mobil:	774 156 772
E-mail:	Kostkova.eva@brno.cz
IČO:	44992785
Bankovní spojení:	Komerční banka, a.s., Na Příkopě 33, 114 07 Praha 1
č. ú.	43-5316830257/0100

3.3. Identifikační údaje zpracovatele dokumentace

Zpracovatel:	GEOtest, a. s. se sídlem Šmahova 1244/112, 627 00 Brno
Telefon:	548 125 334
Fax:	545 217 979
E-mail:	info@geotest.cz
Web:	www.geoest.cz
Zástupce:	RNDr. Lubomír Klímek, MBA, člen představenstva
Kontaktní osoba:	Mgr. Jan Oprchal
Technický zástupce:	Ing. Petr Prax Ing. Jaroslav Gric Mobil: 736 606 194 Email: gric@geotest.cz Číslo autorizace: 10 040 65
Zápis v obchodním rejstříku:	Krajský obchodní soud v Brně, oddíl B, vložka 699
IČO:	46344942
DIČ:	CZ46344942
Bankovní spojení:	Komerční banka, a.s., Brno – město
Číslo účtu	11506621/0100
Zodpovědný projektant:	Ing. Jaroslav Gric
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Petr Prax
Vedoucí projektu:	Ing. Petr Prax

4. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Dokumentace pro stavební povolení a realizaci stavby je zpracována na žádost investora, kterým je Magistrát města Brna.

V rámci stavebních prací budou realizovány 2 stavební objekty SO01 Ponávka a SO02 Chodník.

Revitalizace Ponávky

Účelem stavby je revitalizovat dno a břehy.

Délka revitalizovaného úseku	130 m
Hloubka koryta	1,8 – 3,5 m
Šířka koryta ve dně	2,9 – 5,5 m
Sklon OZ v km 0,445 25 – 0,520 25	7:1
Sklon lichoběžníkového profilu v km 0,520 25 – 0,575	1:1,5
Navržený podélný sklon	stávající nebude měněn

Chodník

Povrchová úprava	zámková dlažba
Délka chodníku	32 m
Volná šířka	2,9 m
Obrubník	2 x 0,05 m
Tloušťka chodníku	0,58 m

Dokumentace pro územní řízení a stavební povolení je zpracována na žádost investora, kterým je Statutární město Brno.

5. ZABEZPEČENÍ STAVENIŠTĚ Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ TŘETÍCH OSOB

Protože se celé staveniště nachází v zastavěné části města, bude nutné dbát zvýšené opatrnosti. Obvod staveniště nebude oplocen. Je však nutné provést vhodnou formou upozornění na nebezpečí spojené s prováděním stavby. Všechny vstupy a přístupové cesty

musí být řádně označeny bezpečnostními tabulkami. Při provádění prací musí být dodrženy veškeré zákony a předpisy, zejména zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany při práci č. 309/2006 Sb. a s ním související předpisy 591/2006 Sb. O požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a 378/2006 Sb., bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí.

Zhotovitel vymezí pracoviště pro výkon jednotlivých prací a činností podle nařízení vlády č. 591/2006 Sb., v platném znění. Zhotovitel dále zajistí, aby při provozu a používání strojů a technických zařízení a dopravních prostředků na staveništi byly dodržovány požadavky právního předpisu č. 379/2001 Sb.

6. ČASOVÝ PLÁN VÝSTAVBY A PŘEDPOKLÁDANÝ POČET PRACOVNÍKŮ

Časový plán výstavby a počet pracovníků bude určen po výběru dodavatelů jednotlivých částí stavby.

7. PŘEDPOKLÁDANÝ POČET PRACOVNÍKŮ

Předpokládaný počet pracovníků soustavně se podílejících na stavbě činí 20 osob. Tento údaj je však pouze orientační a bude upřesněn zhotovitelem stavby.

Zhotovitel stavby ručí rovněž za odbornou způsobilost pracovníků provádějících činnost v rámci obchodního vztahu OSVČ.

8. VŠEOBECNÉ PRAVIDLA, ODPOVĚDNOST A PRAVOMOCI PŘI ZAJIŠTĚNÍ BOZP

1. Péče o bezpečnost a ochranu zdraví při práci je nedílnou a rovnocennou součástí pracovních 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.
2. Pracovníci na staveništi jsou povinni řídit se pokyny mistrů a stavbyvedoucích, koordinátora BOZP, TDI a dalších osob zastupujících investora. Jména odpovědných osob budou uvedena ve stavebním deníku a zaměstnanci jednotlivých zhotovitelů s nimi budou seznámeni v rámci školení BOZP.

3. Vzhledem k předpokladu, že na staveništi bude působit více dodavatelů, podle nařízení vlády 309/2006 Sb., § 9 odstavec (2) je stavebník povinen určit koordinátora BOZP na staveništi.
4. Všechny osoby na staveništi, jsou povinny:
 - Řídit se pokyny koordinátora a dbát jeho nařízení
 - Účastnit se kontrolních dnů BOZP pokud k tomu byly koordinátorem vyzvány
 - Účastnit se kontrolních prohlídek stavby, pokud k tomu byly koordinátorem vyzvány
 - Spolupracovat na odstraňování zjištěných závad v oblasti BOZP

Pohyb pracovníků na staveništi musí být řešen tak, aby byly dodrženy potřebné šířky a výšky průchozích profilů.

9. PŮSOBNOST KOORDINÁTORA BĚHEM VÝSTAVBY

Koordinátor ve spolupráci s vedením stavby bude koordinovat spolupráci zhotovitelů, zastoupených stavbyvedoucími při přijímání opatření k zajištění BOZP se zřetelem na povahu stavby a na všeobecné zásady prevence rizik a činnosti prováděné na staveništi současně, popřípadě v těsné návaznosti, s cílem chránit zdraví osob, zabraňovat pracovním úrazům a předcházet vzniku nemoci z povolání.

Během realizace stavby koordinátor navrhuje termíny kontrolních dnů k dodržování Plánu BOZP za účasti zhotovitelů zastoupených stavbyvedoucími. Kontrolní dny BOZP budou součástí kontrolních dnů stavby dohodnutých mezi investorem a zhotoviteli. Kontrolní dny se budou konat minimálně 1 x týdně.

Na kontrolním dnu koordinátor:

- Dává podněty a doporučuje technická řešení nebo organizační opatření z hlediska zajištění bezpečného a zdraví neohrožujícího pracovního prostředí
- Kontroluje dodržování plánu BOZP
- Informuje všechny dotčené zhotovitele stavby o bezpečnostních a zdravotních rizicích, která vznikla na staveništi během postupu prací a navrhuje k nim preventivní opatření
- Prokazatelné seznamuje se zjištěnými nedostatky a navrhovanými opatřeními za období od posledního kontrolního dnu BOZP

- Kontroluje u všech pracovníků na stavbě dodržování zásad BOZP a používání jim přidělených OOPP
- Kontroluje plnění příslušných požadavků, aby byly uplatňovány odpovídajícím způsobem všeobecné zásady stanovené v § 7 nařízení vlády 309/2006 Sb.
- Koordinátor vyhotoví zápis z kontrolního dne BOZP a předá všem účastníkům investiční akce

Koordinátor bude provádět pravidelné týdenní kontroly staveniště, v rámci kterých bude sledovat zabezpečení obvodu staveniště, včetně vstupů a vjezdů na staveniště, aby se zamezil vstup nepovolaným fyzickým osobám, zda jsou prováděné práce na staveništi v souladu s požadavky na BOZP v rámci Plánu BOZP.

Koordinátor zjištěné závady zapíše do stavebního deníku zhotovitele s poznámkou o způsobu odstranění.

Koordinátor bude vést deník koordinátora.

V případě neodstranění nedostatků zapsaných ve stavebním deníku, bude koordinátor informovat investora pro přijetí následných opatření.

Koordinátor bude těsně spolupracovat s technickým dozorem investora.

10. POVINNOSTI STAVEBNÍKA

Každý pracovník investora podílející se na přípravě stavby, organizaci a provádění (TDI) musí mít potřebné znalosti k zajištění BOZP.

Pracovníci investora podílející se na zhotovení stavby, zvláště TDI musí být vyškoleni v oblasti BOZP.

Objednatel stavebních prací (investor) zajistí koordinátora BOZP. Vzhledem k rozsahu stavby bude určen 1 koordinátor.

Investor předá koordinátorovy veškeré jím vyžádané podklady a informace v písemné formě.

Předpokládá se souběh prací max. 2 zhotovitelů s počtem cca 20 současně pracujících fyzických osob.

11. POVINNOSTI ZHOTOVITELE

Všichni pracovníci zhotovitelů (zaměstnanci i OSVČ) musí být řádně vyškoleni v oblasti BOZP příslušející jejich pracovnímu zařazení a musí být vyškoleni a prakticky zaučeni na technických zařízeních používající k výkonu jejich činnosti.

Prohlášení o školení všech pracovníků, předají zástupci zhotovitele TDI při předání staveniště a při nástupu subdodavatelů na staveniště

Všichni pracovníci musí mít platné průkazy nebo osvědčení zvláštní odborné kvalifikace a musí být zdravotně způsobilí pro výkon práce.

Každý zhotovitel bude mít na staveništi k dispozici **předepsanou dokumentaci**.

Předepsaná dokumentace

1. **Seznam údajů o zhotoviteli** (úplný název zhotovitele, včetně identifikačního čísla, jméno a funkci pracovníka zodpovědného za BOZP, číslo mobilního telefonu nebo jiné spojení na tohoto pracovníka.
2. **Vypsaná rizika plynoucí z činnosti na stavbě a návrh na jejich eliminaci**. Tato rizika budou zpracována s výpočtem míry rizik pro danou stavbu.
3. **Závazné pracovní postupy na prováděné práce**. Pracovní postupy nejsou v žádném případě shodné s technologickými postupy stavebních prací. Jsou rozšířeny o popis BOZP, na základě zákonných předpisů a platných bezpečnostních směrnic dané organizace.
4. Výpis z firemní směrnice "**Všeobecných zásad pro poskytování OOPP, mycích, čistících a desinfekčních prostředků a ochranných nápojů**" pro profese, které budou pracovat na daném staveništi.
5. **Potvrzení o provedeném proškolení všech pracovníků** firmy pracujících na staveništi s obsahem "**Plánu BOZP**" na staveništi.
6. Potvrzení o provedeném **proškolení a seznámení všech zaměstnanců se stávajícími riziky** na staveništi uvedených v "**Plánu BOZP**".
7. **Potvrzení o provedené a platné lékařské prohlídce** všech na stavbě přítomných pracovníků firmy s ohledem na jejich věk a vykonávanou profesi, a o proškolení vybraných – všech pracovníků ze **zásad první pomoci**.
8. Potvrzení o provedeném **pravidelném ročním školení z BOZP a PO** včetně těchto vstupních školení od všech zaměstnanců firmy pracujících na staveništi.

Všechna uvedená potvrzení (body č. 5–8) mohou nahradit čestná prohlášení.

Žádný ze zhotovitelů nebo jejich subdodavatelů nesmí zahájit na stavbě práce, pokud nepředloží koordinátorovi BOZP uvedenou dokumentaci.

Každý zhotovitel musí informovat Koordinátora BOZP a ostatní zhotovitele o všech okolnostech, které znemožňují dodržet plán BOZP. Tyto okolnosti budou sděleny na kontrolním dnu stavby.

Každý zhotovitel je povinen dle nejpozději do 8 dnů před zahájením prací písemně informovat koordinátora a rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil.

Při předání staveniště koordinátor bude informovat všechny zhotovitele stavby, o předpokládaných bezpečnostních a zdravotních rizicích, která jsou uvedena v plánu BOZP.

Všichni zhotovitelé jsou povinni seznámit všechny své pracovníky s plánem BOZP a s riziky v něm uvedenými.

12. OBECNÉ POVINNOSTI KLADENÉ NA PRACOVNÍKY NA STAVENIŠTI (ZAMĚSTNANCI, OSVČ) STAVBY Z HLEDISKA BOZP:

- Dodržovat pracovní a technologické postupy provádění stavby
- Při zjištění nedostatků v BOZP pokud možno je sám odstranit, nebo informovat nadřízeného
- Používat při práci ochranná opatření a OOPP
- Dodržovat protipožární opatření při práci s otevřeným ohněm, při svařování
- Neprovádět práce, na které nejsou vyškolení či zaučení
- Dodržovat pořádek na pracovišti
- Každý pracovní úraz si dát řádně ošetřit, nahlásit jej stavbyvedoucímu a zaprotokolovat
- Dodržovat předpisy BOZP na staveništi
- Dodržovat požadavky bezpečnostního značení rizikových míst a bezpečných vzdáleností

13. ZAKÁZANÉ ČINNOSTI

Všichni pracovníci pohybující se na staveništi mají zakázáno:

- Odstraňovat nebo poškozovat bezpečnostní tabulky a technická vybavení
- Poškozovat OOPP
- Provádět opravy a údržbu zařízení bez použití předepsaných OOPP
- Požívat na staveništi alkohol a omamné látky a pracovat pod jejich vlivem
- Umisťovat a skladovat předměty v průchozích cestách

V případě, že bude nějaká práce prováděna jiným způsobem, než jak je uvedeno v technologických a pracovních postupech, musí zhotovitel projednat tuto změnu s koordinátorem BOZP před zahájením prací.

14. ČINNOSTI A JEJICH RIZIKA

14.1. Vedení evidence přítomných osob

Každý zhotovitel musí vést vlastní každodenní evidenci o přítomnosti všech pracovníků (zaměstnanců a OSVČ) na staveništi. Tuto evidenci musí na vyžádání poskytnout svému objednateli a koordinátorovi BOZP.

Denní evidence musí být vedena, ve stavebním deníku.

14.2. Organizační opatření

Všechny osoby pohybující se na staveništi musí mít oblečenou reflexní vestu, ochranou přilbu, příslušnou obuv a oděv. Osoby musí být vybaveny příslušnými OOPP, pokud to druh vykonávané práce vyžaduje.

14.3. Příprava staveniště a jeho zajištění

Všechny vstupy a přístupové cesty musí být řádně označeny bezpečnostními tabulkami.

Po dobu provádění prací na stavbě budou všichni vedoucí pracovníci zhotovitele povinni vykázat cizí osoby ze staveniště, nebudou-li tyto osoby plnit úkoly na staveništi.

Staveniště bude opatřeno výstražnými tabulkami pozor staveniště, zákaz vstupu vstup nepovolaných osob. Vedoucí pracovníci zhotovitelů jsou povinni značení kontrolovat, příp. obnovovat.

14.4. Předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi

Předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi je úkolem všech vedoucích zaměstnanců spolupracujících s koordinátorem. Dle zákoníku práce je nutné vzájemné seznámení se s riziky mezi zhotoviteli.

Kontrolu dodržování BOZP provádí rovněž osoba způsobilá v prevenci rizik zhotovitele.

Nebudou prováděny práce v ohroženém prostoru kolem zemních strojů. Pro vymezení ohrožených prostorů bude použita výstražná páska ve výšce 1,1 m.

14.5. Prozatímní vedení energií

Všechna elektrická vedení musí být zajištěna proti mechanickému poškození, při křížení s komunikacemi musí být vyvěšeny na sloupech.

Hlavní vypínač musí být snadno přístupný a příslušně označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci.

S umístěním hlavního vypínače elektrické energie musí být seznámeni všechny osoby pohybující se na staveništi.

14.6. Přizpůsobení harmonogramu prací dle skutečnosti

Přizpůsobení časového harmonogramu prací podle skutečného postupu prací bude projednáváno na každém kontrolním dnu. S aktualizovaným harmonogramem prací bude seznámen každý zhotovitel a koordinátor BOZP.

14.7. Výkopy

Před zahájením výkopových prací musí být vytyčeny všechny podzemní zařízení a stávající inženýrské sítě. Zhotovitel vytyčí stavební výkopy, určí jejich zajištění proti sesutí – dle RPD.

Výkop musí být zajištěn proti pádu do výkopu – bude použita výstražná páska ve výšce 1,1 m.

Zajištění stěn výkopů – pažení výkopů bude provedeno dle technologického postupu stanoveného projektantem nebo zhotovitelem.

Osoby pracující ve výkopech musí být vybaveni příslušnými OOPP.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu.

Obsluha strojů a ostatní fyzické osoby podílející se na výkopech musí být prokazatelně seznámeni s ochrannými pásmy.

14.8. Betonářské práce

Bednění musí být těsné, únosné a prostorově tuhé. Musí být v každém stadiu montáže a demontáže zajištěno proti pádu jeho prvků a částí.

Před zahájením betonářských prací musí být bednění jako celek a jeho části řádně prohlédnuty a zjištěné závady odstraněny. O předání a převzetí hotové konstrukce bednění a její kontrole provede osoba pověřená zhotovitelem k řízení betonářských prací písemný záznam do stavebního deníku.

Bednění bude během betonáže průběžně kontrolováno a zjištěné závady budou neprodleně odstraněny.

Bude-li betonová směs dopravována čerpadlem, zhotovitel stanoví způsob dorozumívání mezi pracovníky.

14.9. Zednické práce

Materiál pro zdění musí být umístěn tak, aby zbyl volný pracovní prostor pro práci široký min. 0,6 m.

Na právě vyzdívanou zeď se nesmí vstupovat, nebo jinak zatěžovat.

14.10. Požadavky na práci se stroji

Používat pouze stroje a zařízení, které svým technickým stavem a provozem neohrožují bezpečnost osob při práci a to jen k činnostem, pro které jsou určeny.

Obsluhou strojů a zařízení pověřovat pouze osoby s odbornou a zdravotní způsobilostí.

Pro činnost a způsob obsluhy strojů a zařízení jsou vždy rozhodující návody výrobců.

Pokyny pro obsluhu strojů a zařízení vydávat vždy před použitím stroje a zařízení.

14.11. Práce spojené s montáží těžkých konstrukčních stavebních dílů

Pro jeřáby, pohyblivé pracovní plošiny a ostatní zdvihací zařízení musí být zpracovány systémy bezpečné práce dle ČSN ISO 12480-1.

Je třeba dbát v maximální míře všech předpisů bezpečnosti práce.

Pracovníci musí mít příslušné kvalifikace (vazač).

Musí být zpracován technologický postup, podle kterého budou práce probíhat a se kterým budou pracovníci prokazatelně seznámeni.

Musí být vymezen nebezpečný prostor, do kterého nebude mít nikdo přístup.

Musí být zajištěn dostatečný počet osob, které budou provádět další činnosti spojené s manipulací s těžkým břemenem.

Pracovníci musí být vybaveni odpovídajícími OOPP, dle druhu konkrétní činnosti.

Musí být dodržovány všechny předpisy týkající se BOZP.

15. STANOVENÍ PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ

Prováděcím předpisem, který upravuje bezpečnost práce a technických zařízení při stavebních pracích v současné době je nařízení vlády č. 591/2006 Sb., v platném znění, kde jsou podrobně uvedeny povinnosti dodavatelů zemních prací – zajištění výkopových prací, zajištění stability stěn výkopů apod.

Staveniště musí být zřetelně označeno a opatřeno výstražnými tabulkami se zákazem vstupu nepovolaných osob. Vážné ohrožení bezpečnosti práce na staveništi představují nezakryté nebo neohrazené otvory a jámy. Důležitou součástí staveniště jsou skladovací plochy. Na správné ukládání stavebního materiálu je třeba dbát hned od zahájení prací na stavbě. Během celého průběhu výstavby je nutné umožnit bezpečné ukládání, přemísťování a odebrání stavebního materiálu, který je umístěn na staveništních skládkách.

Výpis hlavních pokynů a předpisů

a) Inženýrské sítě

- Před zahájením zemních prací musí zhotovitel stavebních prací ověřit na staveništi (pracovišti) uložení inženýrských sítí, podzemních prostor a prosakování nebo výron škodlivých látek a ve spolupráci s projektantem stanovit opatření k zajištění bezpečného provádění prací.
- Projekt stavby musí obsahovat vyznačení všech inženýrských sítí a jiných překážek pod zemí, na povrchu a nad zemí. Vyznačení všech inženýrských sítí musí být ověřeno a potvrzeno jejich provozovateli z hlediska směrového a hloubkového uložení. Vyznačení všech podzemních tras a objektů zajišťuje objednatel stavebních prací před zahájením provádění prací.
- Při odevzdání staveniště stavebník písemně odevzdá a zhotovitel stavebních prací převezme vyznačení inženýrských sítí a jiných překážek pod zemí, na povrchu a nad zemí.

b) Zemní práce

- před započatím provádění zemních prací musí být okolní objekty ohrožené výkopem zabezpečeny. Způsob zabezpečení stanovuje projektová dokumentace.
- stav technického zabezpečení výkopu musí být pravidelně kontrolován odpovědným pracovníkem
- před vstupem pracovníků do výkopu musí být odpovědným pracovníkem provedena prohlídka stavu stěn výkopu, pažení a přístupových cest
- svislé stěny výkopů musí být zajištěny pažením: v zastavěném území od hloubky 1,3 m a v nezastavěném území od hloubky 1,5 m
- při souběžném strojním a ručním provádění prací je zakázáno zdržovat se v nebezpečném dosahu stroje
- obsluha stroje musí mít dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, jinak nesmí pokračovat v souběžném strojním a ručním těžení na jednom pracovním záběru
- při zjištění nebezpečných předmětů ve výkopišti (munice, výbušniny) musí být práce zastaveny až do doby jejich odstranění nebo zneškodnění

- zemní práce musí provádět kvalifikovaní pracovníci nebo alespoň pracovníci řádně poučení
- při vykopávkách rýh a šachet hlubších než 1,3 m musí být dva pracovníci s ochrannými přílbami. Tito pracovníci musí být rozmístěni tak, aby se vzájemně neohrožovali
- v rýhách hlubších než 1,5 m musí být žebříky. Jejich max. vzdálenost je 30 m
- v místech, kde jsou uloženy podzemní vedení, není dovoleno používat železných sochorů, špičáků a pneumatických strojů. Příslušné úseky je nutné vyřadit po dohodě se správcem sítí. Strojní vykopávky se nesmějí provádět blíže než 1,0 m na každou stranu od podzemního vedení
- vyklápění aut musí být uskutečněno v bezpečné vzdálenosti od okraje skládky, aby dopravní prostředek nesjel po svahu
- okraj výkopu, vymezený smykovým klínem výkopu, nesmí být na povrchu zatěžován stavebním provozem, stroji, materiálem apod.
- použití trhavin při vykopávkách se řídí výnosem Báňského úřadu
- ochranné pásmo elektrického vedení od krajního vodiče na každou stranu je 10 m pro napětí VN. Pro nízké napětí není ochranné pásmo stanoveno.
- rýpadlo na pásovém podvozku smí jet od šikmé stěny minimálně 2 m
- nákladní auta se musí k rýpadlu stavět tak, aby nebyla ohrožena kabina řidiče
- všechny otvory a prohlubně na stavbě musí být zakryty nebo ohrazeny
- výkopy, musí být zakryty anebo u okrajů jinak zajištěny proti pádu osob do výkopu. Na veřejných komunikacích musí být označeny výstražnou dopravní značkou. V noci a za snížené viditelnosti musí být takové výkopy označeny červenými výstražnými světly vždy na začátku a na konci výkopu. V mezilehlém prostoru musí být světla od sebe ve vzdálenosti nejvýše 50 m
- přes výkopy musí být zřízeny bezpečné přechody v šířce min. 0,5 m, opatřené jednotyčovým zábradlím o výšce 1,1 m. Na veřejných prostranstvích musí být zhotoveno oboustranné dvoutyčové zábradlí o výšce 1,1 m se zarážkou
- Do výkopů hlubších než 1,5 m musí být zřízeny bezpečné sestupy, které se umísťují ve vzdálenosti po 30 m

- použití kompresorů se řídí ČSN 10 5031
- obsluhu míchaček provádět dle ČSN 73 8401
- c) Doprava na staveništi*
- bezpečnost provozu na dopravních cestách se vyznačuje značkami pro provoz na silnicích
- dodavatel je povinen udržovat čistotu na veřejných komunikacích, zvláště za nepříznivého počasí
- v místech skládky materiálu musí řidič dojíždět na pokyn pracovníka pověřeného řízením vysypáváním
- stroje a strojní zařízení smí obsluhovat jen osoby k tomu určené a kvalifikované
- po dobu činnosti strojů se nesmí vstupovat do prostoru jejich pracovního dosahu zvětšeného o 2 metry ve všech směrech
- uvedení stroje do chodu musí být oznámeno zvukovým signálem, při opravách musí být stroj zabrzděn
- při dopravě materiálu do výkopu nebo z výkopu se nesmí pracovníci zdržovat v ohroženém prostoru
- d) Odstraňování porostů*
- je zakázáno šplhat na zavěšenou dřevinu za účelem jejího rozkývání
- je zakázáno upevňovat stahovák na uvolněnou dřevinu
- na strmých a zledovatělých svazích nemají být dřeviny v zimě odstraňovány
- obsluhu motorových pil mohou provádět jen školení pracovníci
- je-li kácením stromů ohrožen provoz na cestách, musí být postavena hlídka
- při přecházení s motorovou pilou na krátkou vzdálenost musí být chod řetězu zastaven, na větší vzdálenost musí být zastaven i chod motoru pily
- ochranné kryty na pile se nesmí snímat
- při nalévání paliva je zakázáno kouřit nebo se přibližovat k otevřenému ohni. Chod motoru musí být zastaven
- hořící motor se nesmí hasit vodou, ale hlínou nebo pískem

- za silného větru se nesmí kácet
- u případného odstraňování pařezů trhavinami musí být dodrženy předpisy pro trhací práce
 - e) *Manipulace s břemeny*
- při manipulaci s těžkými břemeny pomocí jeřábů anebo rypadel musí být dodržovány obecně platné předpisy pro jeřábnické a vazačské práce
- obsluha musí být vyškolená a mít platný doklad o kvalifikaci (průkaz obsluhy stavebních strojů, vazačský průkaz, jeřábnický průkaz apod.)
- pro uvazování břemen se doporučuje používat řetězové vazáky

f) *Hodnocení rizik možného ohrožení zdraví zaměstnanců včetně opatření k jejich snižování*

Subsystém	Identifikace nebezpečí	Bezpečnostní opatření
Pažení / Stavební práce / Staveniště		
Staveniště, pracoviště a komunikace – pohyb osob	* pád, naražení různých částí těla po nastalém pádu v prostorách staveniště, podvrtnutí nohy při chůzi osob po staveništních komunikacích a podlahách, plošinách a jiných pomocných pracovních podlahách	* udržování, čištění a úklid podlah, pochůzných ploch a komunikací; * udržování komunikací a průchodů volně průchodných a volných, bez překážek a zastavování stavebním materiálem, provozním zařízením apod.; * vedení pohyblivých přívodů a elektrických kabelů mimo komunikace; * včasné odstraňování komunikačních překážek; * vhodná a nepoškozená pracovní obuv (dle vyhodnocení rizik OPPP); * zajištění dostatečného elektrického osvětlení v noci, za snížené viditelnosti
Staveniště,	* uklouznutí při chůzi po terénu,	* vhodná volba tras, určení a zřízení

Subsystém	Identifikace nebezpečí	Bezpečnostní opatření
Pažení / Stavební práce / Staveniště		
pracoviště, podlahy a komunikace – pohyb osob	blátivých zasněžených a namrzlých komunikacích a na venkovních staveništních prostorách	vstupů na stavbu, staveništních komunikací a přístupových cest, chodníků; * jejich čistění a udržování zejména v zimním období a za deštivého počasí; * v zimním období odstraňování námrazy, sněhu, protiskluzový posyp;
Staveniště, pracoviště, podlahy a komunikace – pohyb osob	* pád do hloubky (do výkopů, prohlubní, uklouznutí při chůzi po svazích apod.)	* opatření volných okrajů výkopů, přechodových lávek, a můstků zábradlím příp. nápadnou překážkou; * vhodná pracovní obuv s protiskluznou úpravou; * zvýšená opatrnost a soustředěnost zejména v zimě a za deště; zřídit pomocné stupně pro nutnou chůzi po svahu;
Pažení / Stavební práce / Zemní práce, výkopy		
Výkopy stavebních rýh	* zavalení, zasypání a udušení pracovníků při vstupu a práci ve výkopech; Pozn.: prováděním výkopů odstraňováním zeminy se narušuje původní rovnovážný stav v zemině; dochází k tahovým a smykovým silám v obnažených stěnách výkopu, které nutno nahradit uměle, jinak by došlo ke zřícení stěny. K poruše stability zeminy vede vše, co zvyšuje napětí v zemině a vše, co	* zajištění stěn výkopů proti sesutí stěn od hloubky 1,30 m (resp. 1,50 m v nezastavěném území) pažením nebo svahováním dle projektu a skutečného stavu, fyzikálně mechanických vlastností zeminy a místních podmínek; * kontrola stěn výkopu, pažení před vstupem, vyloučení vstupu osob do nezajištěného výkopu; * nevytváření převisů, odstranění kamenů apod. ve stěně; * nezatěžování hrany výkopu (volný

Subsystem	Identifikace nebezpečí	Bezpečnostní opatření
Pažení / Stavební práce / Staveniště		
	<p>snižuje pevnost zeminy. Nejdůležitější příčiny zvyšování napětí:</p> <ul style="list-style-type: none"> › zvětšení hloubky výkopu; › nasycení zeminy vodou; › vodní tlak v trhlinách země; › hmotnost vykopané zeminy. Stojů apod. na povrchu u hrany výkopu; › otřesy a vibrace vyvozované provozem strojů, vozidel apod. <p>Obecně platí, že čím má zemina větší obsah vody, tím obtížnější a složitější je zajišťování stability stěn a svahů v ní vytvořených</p>	<p>pruh min. 50 cm) a to ani vykopanou zeminou, materiálem ani provozem strojů není – li zřízeno spolehlivé pažení, štetová stěna apod.;</p> <ul style="list-style-type: none"> * vyloučení vstupu pracovníků do výkopu s nezajištěnými stěnami (strojně hloubenými) při větší hloubce než 1,3 resp. 1,5 m; * podle potřeby odvodnění výkopu, resp. terénu podél výkopu; * správný postup odstraňování pažení; * zřízení žebříků (popř. ramp, schodů) pro bezpečný sestup a výstup do výkopu a pro rychlé opuštění výkopu v případě vzniku nebezpečí;
Výkopy stavebních rýh	* pád pracovníků příp. jiných osob (občanů) do výkopů z okrajů stěn;	<p>* ohrazení výkopů nebo zajištění výkopů proti pádu osob jinou nápadnou překážkou na stavbách v případě, kdy je výkop v blízkosti komunikací nebo kde se v blízkosti výkopu na stavbě pracuje; na venkovních prostranstvích se zřídí uvedená opatření proti pádu občanů vždy;</p> <p>* zřízení bezpečných přechodových lávek a můstků;</p>
Výkopy stavebních rýh	* poškození a narušení podzemních vedení (zasažení elektrickým proudem při poškození elektrických kabelů, výbuch při narušení	* identifikace a vyznačení podzemních vedení, jejich vytýčení před zahájením zemních prací, omezení strojní vykopávky v blízkosti potrubí nebo

Subsystem	Identifikace nebezpečí	Bezpečnostní opatření
Pažení / Stavební práce / Staveniště		
	a poškození plynových potrubí s následným únikem zemního plynu do uzavřených prostor přilehlých objektů, kdy může dojít k iniciaci vytvořené výbušné směsi;	kabelů, dodržování podmínek stanovených provozovateli vedení při provádění strojních vykopávek; * obnažování potrubí a kabelů provádět ručně se zvýšenou opatrností; * obnažené potrubí zajistit proti průhybu, vybočení a rozpojení;
Výkopy stavebních rýh	* pád předmětu, kamene apod. na pracovníka ve výkopu	* při práci ve výkopu používat ochrannou přilbu; * zajištění nebo odstranění balvanů, zbytků stavebních konstrukcí ve stěnách výkopu
Výkopy – provádění pažení	* deformace, zřícení pažení a zavalení a udušení pracovníků ve výkopech; * poškození částí pažení a ztráta jeho funkce;	* připravit potřebný počet a druh dílů pažení dle rozměrů a hloubky výkopu; * zkontrolovat stav pažení (zejména šroubů stabilizátorů); * připravit ocelovou trubku pro dotahování a povolování vřeten dle typu pažení); * pro ukládání pažících dílců pověřit zkušeného strojníka (obsahu rýpadla) s praxí s podkopovou lopatou; * správné sestavování a zabudování pažení (spojování vřeten dvojic sloupů, vytvoření rozepíracích rámců, rozepření, stabilizace, zatlačení, vkládání pažících desek, úplné rozepření apod. dle druhu zeminy – viz technologický postup

Subsystem	Identifikace nebezpečí	Bezpečnostní opatření
Pažení / Stavební práce / Staveniště		
		<p>příslušného typu pažení);</p> <ul style="list-style-type: none"> * kontrola stěn výkopu, pažení před vstupem, vyloučení vstupu do nezajištěného výkopu; * neupevňovat lana nebo řetězy k rozpíracím trubkám nebo vřetenům; * netlačit lopatou rýpadla na rozpírací systém; * neprovádět zatlačování bez použití tlačných traverz a tlačných hlav; * nepoužívat systémové pažení ve větších hloubkách než určuje výrobce a v prostředí se zemním tlakem vyšším než určuje výrobce; <p>Pažení strmých (kolmých) stěn strojně hloubených výkopů se nemá zásadně opozdit o delší dobu, než uvádí ČSN 73 3050</p>
Výkopy – provádění pažení	* pád, zasažení pracovníka manipulovaným, vytahovaným pažicím dílcem	* zákaz zdržovat se po dobu zatlačování nebo vytahování pažení, po dobu hloubení a zasypávání sekcí pažení, která bezprostředně souvisí se sekcí, kde se pažení zatlačuje nebo vytahuje;
Pažení / Stavební stroje / Nakladače		
Nakladače kolové lopatové	* převrácení, ztráta/porušení stability nakladače;	* při jízdě s naloženým materiálem mít pracovní zařízení v takové poloze, příp.

Subsystem	Identifikace nebezpečí	Bezpečnostní opatření
Pažení / Stavební práce / Staveniště		
čelní a otočné, kolová rýpadla	<ul style="list-style-type: none"> * sjetí nakladače mimo komunikaci; * náraz nakladače na překážku; * zasažení, rozdrčení, přimáčknutí osoby pracovním zařízením, lopatou, drapákem nebo výložníkem; * přitlačení, naražení osoby k pevné konstrukci * zasažení osoby padajícím materiálem (kameny, zeminou apod.); 	<p>mít jej zajištěno tak, aby nedošlo k nebezpečné ztrátě stability stroje a omezení viditelnosti v kabině;</p> <ul style="list-style-type: none"> * při pojíždění nakladače s naplněnou lopatou lopatu udržovat nízko nad terénem (cca 40 cm), ale dostatečně vysoko, aby nenarážela na nerovnosti nebo překážky na pojezdové rovině; * při jízdě ze svahu nebo do svahu pracovní zařízení rýpadel dát do takové polohy, aby klopný moment byl co nejmenší, lopatu udržovat co nejnižší nad zemí; * provozování nakladače na rovném terénu; dodržení dovolených sklonů pojezdové a pracovní roviny v podélném i příčném směru při pohybu a pracovní činnosti na sklonitém terénu dle návodu (max. podélný sklon kolových nakladačů je zpravidla 15 – 30 %); * správný způsob řízení a technika jízdy, přizpůsobení rychlosti pojezdu okolnostem a podmínkám na pracovišti (např. začne-li se nakladač naklánět z důvodu přetížení lopaty – k zajištění stability ihned snížit zátěž); * zajištění volných průjezdů; * při jízdě ze svahu mít zařazenou příslušnou nižší rychlost, dodržování

Subsystem	Identifikace nebezpečí	Bezpečnostní opatření
Pažení / Stavební práce / Staveniště		
		zákazu jízdy bez zařazené rychlosti;
Nakladače kolové lopatové čelní a otočné, kolová rýpadla	* přejetí, sražení, osob nakladačem; * naražení osoby nakladačem na pevnou překážku; * přejetí koly, přitlačení, přimáčknutí osoby konstrukcí nakladače;	* při provozu nakladače vyloučit přítomnost osob v nebezpečném pracovním a jízdním prostoru stroje; * používat zvukové znamení pro upozornění osob, aby se vzdálili z nebezpečného prostoru stroje; * startovat a ovládat nakladač jen z místa určeného pro obsluhu; * při opuštění kabiny vypnout motor a zajistit nakladač proti nežádoucímu pohybu způsobem dle návodu k používání (brzdou, klíny, zařazením rychlosti nebo jejich kombinací);
Nakladače kolové lopatové čelní a otočné, kolová rýpadla	* pád, uklouznutí obsluhy při nastupování, vystupování do kabiny a při pohybu pracovníka po znečistěném povrchu nakladače;	* používání bezpečných ploch a zařízení k výstupu a pohybu na nakladači; * vstupovat do kabiny nakladače přepravní nebo pracovní poloze stroje stupadlech apod.; * udržování výstupových a nášlapných míst zejména zhoršených klimatických podmínek (déšť, bláto, mlha);
Nakladače kolové lopatové čelní a otočné, kolová rýpadla	* pád osoby, přejetí koly, přitlačení	* dodržovat zákaz přepravy osob na nakladači a pracovním zařízení (přeprava osob povolena jen na pomocném sedadle);

Subsystem	Identifikace nebezpečí	Bezpečnostní opatření
Pažení / Stavební práce / Staveniště		
Nakladače kolové lopatové čelní a otočné, kolová rýpadla	* zasažení elektrickým proudem při dotyku nebo přiblížení pracovního zařízení nakladače k vodičům venkovního vedení VN, VVN	* dodržování zákazu pracovat s nakladačem v ochranném pásmu elektrických vedení VN a VVN dostatečný odstup dle zákona č. 222/94 Sb.; * v případě kontaktu nakladače s venkovním elektrickým vedením řidič musí zůstat v kabině, nesmí dovolit, aby se někdo ke stroji přiblížil, dokud se nepřeruší spojení nebo nevypne proud;
Nakladače kolové lopatové čelní a otočné, kolová rýpadla	* zachycení a vtažení končetiny pohybující se částí stroje, (řemenicí, řemenem, ventilátorem, ozubeným soukolím apod.);	* ochrana nebezpečných míst kryty popř. jinými ochrannými zařízeními; * při nutných činnostech v blízkosti nechráněných částí, např. seřizování provádět dle návodu k použití; * dodržování zakázaných činností, např. čišťení za chodu;
Nakladače kolové lopatové čelní a otočné, kolová rýpadla	* výron a únik vysokotlaké hydraulické kapaliny a zasažení pracovníka; * ekologické škody;	* provedení a udržování hydraulických mechanismů musí vylučovat nepřípustné tření, ohýbání, kroucení a napínání hadic při pohybu hybných částí stroje a při pohybu stroje; * použití vhodných hadic, spojů, příchyttek, upevnění; * správné nastavení pojistných ventilů dle návodu k používání;
Nakladače kolové lopatové	* přitlačení a zachycení osoby pohybem částí nakladače;	* údržbu a čišťení stroje provádět jen za klidu a vyloučení nežádoucího,

Subsystem	Identifikace nebezpečí	Bezpečnostní opatření
Pažení / Stavební práce / Staveniště		
čelní a otočné, kolová rýpadla	<ul style="list-style-type: none"> * zachycení a vtažení končetiny pohybující se částí stroje při opravách a seřizování hydraulického systému za chodu; * pád pracovníka z výšky při opravách, údržbě a čištění otočného ramene výložníku ve výšce; 	<p>předčasného spuštění chodu stroje (po vyjmutí klíčku ze spínací skříňky v kabině podvozku vozidla i kabině svršku)</p> <ul style="list-style-type: none"> * zvýšená opatrnost při nutné práci na hydraulickém systému za chodu stroje, práce dvou osob vzájemně se dorozumívajících se smluvenými znameními; * jednotlivé mechanismy (výložník i jeho části) při čištění a opravách spustit na zem nebo do polohy, ve které jsou tyto mechanismy zabezpečené proti pádu, samovolnému pohybu a uvolnění;
Pažení / Stavební stroje / UDS – Universální dokončovací stroj		
UDS – Universální dokončovací stroj	<ul style="list-style-type: none"> * sesunutí a pád UDS do výkopu nebo ze svahu při přiblížení, pojíždění a pracovní činnosti na okrajích výkopů po utržení hrany výkopu, přitlačení přimáčknutí řidiče; 	<ul style="list-style-type: none"> * nezatěžovat UDS okraj (hranu) výkopu (smykový klín); * vzdálenost UDS od okraje výkopu přizpůsobit únosnosti zeminy, třídě a soudržnosti zatěžované horniny s ohledem na provozní hmotnost UDS 114A (20,9 t) a dynamické účinky vyvolané provozem UDS;
UDS – Universální dokončovací stroj	<ul style="list-style-type: none"> * převrácení, ztráta stability UDS; * sjetí UDS mimo komunikaci; * náraz UDS na překážku, převrácení UDS; 	<ul style="list-style-type: none"> * postavení UDS na rovném terénu; dodržení dovolených sklonů pojezdové a pracovní roviny v podélném i příčném směru při pohybu a pracovní činnosti na sklonitém terénu dle návodu: –

Subsystem	Identifikace nebezpečí	Bezpečnostní opatření
Pažení / Stavební práce / Staveniště		
		<p>dovolený sklon pojezdové roviny ve směru vrstevnice 15° a ve směru spádnice 30°;</p> <p>* pracovat s UDS jen do sklonu pracovní roviny v podélném směru s použitím prodlužovacích ramen 5°; bez prodlužovacích ramen, ve směru spádnice 20°, a v příčném směru v max. sklonu autopodvozku 5°, ve sklonu do 20° lze pracovat jen, je – li podélná osa autopodvozku ve směru spádnice svahu a otáčení svršku s naplněnou lopatou lze jen se zasunutým teleskopem;</p> <p>* provést stabilizaci UDS stabilizačními podpěrami (4 ks) a vyrovnání UDS na nerovném terénu do optimální pracovní polohy (roviny) podle vodováhy v kabině;</p> <p>* vyznačení nebezpečných míst v blízkosti svahů, výkopů, jam apod.;</p> <p>* správný způsob řízení, přizpůsobení rychlosti okolnostem a podmínkám na staveništi; zajištění volných průjezdů;</p>
UDS – Universální dokončovací stroj	<p>* zasažení, rozdrčení, přimáčknutí osoby pracovním zařízením nebo výložníkem UDS;</p> <p>* zasažení osoby padajícím materiálem, odlétnutým materiálem (kameny, zeminou apod.);</p>	<p>* vyloučení přítomnosti osob v nebezpečném dosahu stroje;</p> <p>* používání zvukového znamení pro upozornění osob aby se vzdálili z nebezpečného prostoru stroje;</p> <p>* vyloučení přítomnosti osob v dráze pohybujícího se stroje, zejména při</p>

Subsystem	Identifikace nebezpečí	Bezpečnostní opatření
Pažení / Stavební práce / Staveniště		
		couvání; použití zvukové signalizace; * soustředěnost řidiče, dobrý výhled z kabiny;
Pažení / Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby – autojeřáby vlastní i pronajaté		
Mobilní jeřáby – autojeřáby vlastní i pronajaté	<p>* vznik nepřijatelných zatížení na konstrukce jeřábu – ztráta stability autojeřábu, převrácení, pád autojeřábu při zpracování systému bezpečné práce jeřábů se řídit ČSN ISO 12 480–1;</p> <p>* přetížení autojeřábu – ztráta stability, převrácení autojeřábu</p>	<p>* správné ovládání autojeřábu, a správná činnost jeřábníka (dodržování bezpečných vzdáleností, nevyřazování z funkce bezpečnostních a pojistných zařízení, brzd, přetěžovacích pojistek/ventilů);</p> <p>* zajištění stability autojeřábu v průběhu všech pracovních operací v souladu s návodem výrobce;</p> <p>* zabrzdění podvozku mobilního jeřábu parkovací brzdou proti nežádoucímu samovolnému pojezdu;</p> <p>* zajištění vodorovnosti polohy jeřábu při ustavení a ukotvení jeřábu; vybavení jeřábu zařízením pro zjištění jeho sklonu (sklonoměr, vodováha apod.);</p> <p>* práce jeřábu v dovoleném svahu tak, aby nedošlo k porušení statické a dynamické stability;</p> <p>* nepřetěžování jeřábu (dodržování zatěžovacího diagramu – max. nosnosti v závislosti na vyložení);</p> <p>* v kabině jeřábu uvedena měnitelná nosnost (nejnižší a nejvyšší nosnost) v závislosti na vyložení (zobrazen</p>

Subsystem	Identifikace nebezpečí	Bezpečnostní opatření
Pažení / Stavební práce / Staveniště		
		<p>diagram nebo tabulka nosností v závislosti na vyložení);</p> <ul style="list-style-type: none"> * vyloučení bočního zatížení výložníku (viz ČSN ISO 12480–1) * zvětšování vyložení/sklápění výložníku a zvedání břemene o hmotnosti odpovídající vyložení výložníku; * omezení nosnosti v závislosti na poloze a natočení nástavby vůči podvozku; * mobilní jeřáby dovolují zvedat břemena jednak svislým pohybem kladnice (vrátkem zdvihu břemena) a jednak sklápěním výložníku – břemeno ze země nenadzvedávat pohybem výložníku, protože není ve funkci přetěžovací zařízení a může dojít k přetížení jeřábu; * opatrné ovládání jeřábu při práci v oblasti velkých vyložení při zvedání břemen s vysunutým teleskopickým výložníkem (teleskopické nosníky jsou namáhány ohybem); * správné nastavení příslušného pracovního programu na indikátoru přetížení dle pracovní polohy; <p>zabezpečovací prvky a zařízení s ohledem na klopné síly podle návodu výrobce;</p>

Subsystem	Identifikace nebezpečí	Bezpečnostní opatření
Pažení / Stavební práce / Staveniště		
		<ul style="list-style-type: none"> * funkční signalizace, jež upozorní jeřábníka na blížící se stav přetížení; * funkční zařízení k omezení drah jednotlivých pohybů, koncové vypínání zdvihového, pojezdového, otáčecího a sklápěcího ústrojí; * zajištění stability protizátěží (je – li to možné); * nezávadné nosné ocelové lano jeřábu, jeho pravidelné prohlídky kompetentními osobami dle ČSN ISO 4309 – 1x týdně;
Mobilní jeřáby – autojeřáby vlastní i pronajaté	* nepříznivé působení zdvihací síly "nahoru" – ztráta stability, převrácení autojeřábu	* vyloučení náhlého odlehčení (utržení) břemene;
Mobilní jeřáby – autojeřáby vlastní i pronajaté	* snížení, ztráta únosnosti podloží – převrácení autojeřábu	<ul style="list-style-type: none"> * umístění podpěr jeřábu v dostatečné vzdálenosti od okraje výkopu nebo svahu (vnější hrana podpěrných desek nebo roznášecích roštů má být přibližně vzdálena min. o hloubku prohlubně od jejího dna (dle druhu zeminy a hloubky výkopu); * nezatěžování okraje (hrany) výkopu hmotností autojeřábu; * zajištění stability výsuvnými patkami, opěrnými podpěrami popř. použití jiných prvků, jejich zajištění proti uvolnění, zabránění jejich nadměrného

Subsystem	Identifikace nebezpečí	Bezpečnostní opatření
Pažení / Stavební práce / Staveniště		
		zaboření do terénu; * zabránění náhlého poklesu jedné z podpěr při zatížení; * dostatečná únosnost podkladu; popř. úprava (a zpevnění podkladu, podložek talířů podpěr k rozložení měrného tlaku na terén dle zatížení);
Mobilní jeřáby – autojeřáby vlastní i pronajaté	* provoz nepodepřeného autojeřábu – ztráta stability, převrácení autojeřábu při pojíždění s břemenem	* při pojezdu autojeřábu se zavěšeným břemenem bez podepření respektovat podmínky, omezení a opatření stanovené výrobcem v návodě např.: – mez max. rychlosti pro zastavení provozu, – omezení nosnosti v závislosti na poloze natočení nástavby vůči podvozku, nosnosti, při kterých lze vysouvat teleskopický výložník s břemenem; – omezení otočení nástavby s vysunutým teleskopickým nosníkem; * výložník umístit v základní délce a obráceně dozadu; * pracovní pojezd autojeřábu jen v dovoleném svahu tak, aby nedošlo k porušení jeho statické a dynamické stability; * ovládat autojeřáb z kabiny; * s břemenem pojíždět rovnoměrně, malou rychlostí tak, aby nedošlo k rozhoupání břemene;

Subsystem	Identifikace nebezpečí	Bezpečnostní opatření
Pažení / Stavební práce / Staveniště		
		<p>* mezi jeřábníkem a řidičem dohodnout dorozumivací znamení (vizuální komunikaci), koordinace;</p> <p>* před zahájením poježdění jeřábu se zavěšeným břemenem jeřábník zkontroluje zda:</p> <ul style="list-style-type: none"> – je komunikace dostatečně průjezdná; – nemá nepřípustný sklon terénu; – nejsou v trase podzemní vedení, energokanály, kanalizace apod. (při pojezdu v blízkosti nezpevněných krajnic nebo výkopů hrozí havárie jeřábu vzhledem k značnému zatížení náprav);
<p>Mobilní jeřáby</p> <p>– autojeřáby vlastní i pronajaté</p>	<p>* přiřazení nebo přitlačení osoby autojeřábem nebo jeho částí k části stavby či jiné pevné konstrukci (překážky) a přejetí koly;</p>	<p>* umístění autojeřábu na k tomu určeném místě a odstranění překážek ztěžujících manipulaci a potřebnou vizuální kontrolu, příp. převzetí staveniště/pracoviště;</p> <p>* optimální rozmístění kooperujících mechanismů;</p> <p>* odstranění překážek ztěžujících manipulaci a potřebnou vizuální kontrolu;</p> <p>* zajištění dostatečného prostoru a skladovacích ploch dle rozměru zvedaného a manipulovaného břemene;</p> <p>* úprava příjezdových komunikací a manipulačních ploch;</p> <p>* funkční zvuková výstraha (houkačka)</p>

Subsystem	Identifikace nebezpečí	Bezpečnostní opatření
Pažení / Stavební práce / Staveniště		
		<p>ovládaná z kabiny jeřábníka;</p> <ul style="list-style-type: none"> * funkční brzda mechanismu otoče; * vyloučení přítomnosti nepovolaných osob v pracovním prostoru jeřábu a vjezdu dopravním prostředkům, jejichž činnost nesouvisí s prováděnými manipulacemi; * označení zdrojů nebezpečí bezpečnostním označením (černožlutým šrafováním), označení pohybujících se částí zasahujících do prostorů, do nichž není zakázán přístup, např. kladnice, otočné a sklopné části apod.
<p>Mobilní jeřáby – autojeřáby vlastní i pronajaté</p>	<ul style="list-style-type: none"> * pád břemene, náraz, zachycení a zasažení pracovníka břemenem; * pád břemene na vazače po neodborném uvázání a rozhoupání břemene, vysmeknutí smyčky lana z háku jeřábu, přetržení druhého lana; 	<ul style="list-style-type: none"> * zavěšováním břemen na nosný orgán jeřábu a jiné vazačské práce pověřovat pouze kvalifikovanou osobu tj. vazače s odbornou kvalifikací; * správné zavěšení či uvázání břemene, použití vhodných vazáků a jiných prostředků k uchopení břemen s odpovídající nosností dle druhu, vlastností a tvaru břemene; * nezávadné vazací prostředky; * dodržovat zákazu se zdržovat v prostoru možného pádu zavěšeného a usazovaného břemene a jeho částí (vyloučení přítomnosti osob v zóně ohrožení kinetickou či potenciální energií tj. pod břemenem a v místech

Subsystem	Identifikace nebezpečí	Bezpečnostní opatření
Pažení / Stavební práce / Staveniště		
		<p>pojždění jeřábu);</p> <ul style="list-style-type: none"> * použití výstražného znamení jeřábníkem k varování osob, které mohou být jeřábem nebo břemenem ohroženy; * správná manipulace s břemenem při ovládání pohybů jeřábu (zvedání provádět citlivě, pohyby provádět plynule) zejména vyloučit vznik nebezpečného šikmého tahu; * použití jeřábového háku s bezpečnostní pojistkou
Mobilní jeřáby – autojeřáby vlastní i pronajaté	* přiřazení končetiny mezi spouštěné břemeno a pevnou konstrukci, podklad;	<ul style="list-style-type: none"> * správný způsob podávání informací, znamení a signalizace pro jeřábníka; * správná činnost jeřábníka (dodržování bezpečných vzdáleností);
Mobilní jeřáby – autojeřáby vlastní i pronajaté	* přetržení vázacího prostředku (ocelového vázacího lana, řetězu, popruhu);	<ul style="list-style-type: none"> * zavěšováním břemen na nosný orgán jeřábu a jinými vazačskými pracemi pověřovat pouze kvalifikovanou osobu, tj. vazače s odbornou kvalifikací; * správné zavěšení či uvázání břemene, použití vhodných vazáků a jiných prostředků k uchopení břemen s odpovídající nosností dle druhu, vlastností a tvaru břemene; * nezávadné vázací prostředky, jejich pravidelné prohlídky kompetentními osobami dle ČSN ISO 8792 (ocelové vazáky), ČSN EN 1492 Textilní vázací

Subsystem	Identifikace nebezpečí	Bezpečnostní opatření
Pažení / Stavební práce / Staveniště		
		prostředky – Bezpečnost;
Mobilní jeřáby – autojeřáby vlastní i pronajaté	* vysmeknutí tyčového materiálu (potrubí, trubky) z úvazku po nárazu na pevnou překážku a zasažení pracovníka padajícím břemenem;	* správné zavěšení či uvázání břemene, použití vhodných vazáků a jiných prostředků k uchopení břemen dle druhu, vlastností a tvaru břemene;
Mobilní jeřáby – autojeřáby vlastní i pronajaté	* pád nestabilního břemene, převrácení břemene po odvěšení na osobu (vazače);	* správná činnost vazače – viz ČSN ISO 12480; * uložení břemene na rovný, tvrdý podklad, * použití dostatečně únosných a stejně vysokých prokladů a podložek; * zajištění svislosti uloženého břemene zejména při stohování;
Mobilní jeřáby – autojeřáby vlastní i pronajaté	* pád vazače z výšky (z vozidla, ze stohu atd.)	* zavěšování a vázání břemen provádět z bezpečných míst, k výstupu používat žebříku, plošiny apod. pomocná zařízení; * neseskakovat z výše položených pracovních a pochůzných míst;
Mobilní jeřáby – autojeřáby vlastní i pronajaté	* úraz elektrickým proudem – zasažení osoby elektrickým proudem při nebezpečném přiblížení a dotyku výložníku s venkovním vedením (nejčastěji 22 kV)	* vyloučení přiblížení autojeřábu do nebezpečné blízkosti venkovního elektrického vedení, zejména při pojíždění s břemenem; * dodržování dostatečného odstupu jeřábu od vodičů venkovního vedení VN a VVN (ochranná pásma viz zákon č. 222/94 Sb.), případně dodržení

Subsystem	Identifikace nebezpečí	Bezpečnostní opatření
Pažení / Stavební práce / Staveniště		
		<p>zvláštních podmínek při práci v blízkosti VN a VVN (vypnutím elektrického proudu, organizační opatření stanovená v technologickém postupu apod.;</p> <p>* vybavení autojeřábu signalizačním zařízením k upozornění jeřábníka v kabině na blízkost hranice ochranného pásma elektrického vedení pod střídavým napětím nad 22 kV a na trakční vedení stejnosměrného proudu 3 kV;</p> <p>* v případě kontaktu autojeřábu s venkovním elektrickým vedením nebo nebezpečného přiblížení výložníku k vodičům musí řidič zůstat v kabině, nesmí se dotýkat vodivých částí a nesmí dovolit, aby se někdo ke autojeřábu přiblížil a dotkl se ho, dokud se nepřeruší spojení nebo nevypne proud;</p>
Mobilní jeřáby – autojeřáby vlastní i pronajaté	<p>* pád části jeřábu, přiražení končetiny,</p> <p>* poškození zařízení</p>	<p>* neprovádět opravy a údržbu jeřábu bez odborného zaučení;</p> <p>* při opravách, údržbě mít jeřáb a jeho části zajištěny proti nežádoucímu pohybu, způsobem dle návodu;</p>

Pažení / Malá mechanizace, nářadí / Elektrická mechanizovaná nářadí / Elektrické vrtačky		
Elektrické	vznik krouticího momentu – zhmoždění ruky, vykloubení	<p>* soustředěnost při vrtání,</p> <p>* obsluha musí být na zaseknutí</p>

vrtačky	a zlomení prstů, pořezání ruky apod. v případě "zakousnutí" (zaseknutí) nebo prasknutí vrtáku (dle ČSN EN 50144–2–1 jde o náhlé zablokování vřetena), při držení obrobku v rukou;	(zablokování) vrtáku při vrtání připravena, (ať již je vrtačka vybavena bezpečnostní spojkou či nikoliv) a ihned náradí pustit; * vypínač náradí v naprostém pořádku tak, aby vypnul; okamžitě po sejmutí ruky obsluhy z jeho tlačítka; * u některých vrtaček používat přídatnou rukojeť (pozor na reakční moment vrtačky při zablokování vrtáků); * používat náradí jen pro práce a účely pro které jsou určeny, a náradím pracovat s citem a nepřetěžovat ho, nepůsobit nadměrnou silou; * opravu elektrického náradí provádět jen po odpojení od sítě;
Elektrické vrtačky	vyklouznutí, vypadnutí náradí z ruky, sjetí a smeknutí náradí a zranění obsluhy, zejména rukou a přední části těla (pořezání, řezné a tržné rány), prasknutí nástroje (vrtáku), vypadnutí nástroje;	* používat náradí jen pro práce a účely pro které jsou určeny, a náradím pracovat s citem a nepřetěžovat ho, nepracovat s nadměrnou silou; * udržovat rukojeti v suchém a čistém stavu (chránit před olejem a mastnotou); * vrták do čelistového skličidla spolehlivě upevnit pomocí klíčky a to řádným utažením ve všech třech polohách; * nepřetěžování vrtačky, používání ostrého vrtáku; * vzhledem k velkému krouticímu momentu se musí při ručním vrtání

		používat vrtačky přiměřeně velké s řádně upevněným držadlem;
Elektrické vrtačky	pořezání rotujícím nástrojem (vrtákem) při styku ruky s vrtákem	<p>* nepřenášet nářadí s prstem na spínači, při připojení k síti;</p> <p>* před připojením nářadí do sítě se přesvědčit zda je spínač vypnutý, u nářadí vybavených zajišťovacím (aretačním) tlačítkem (kolíkem) nesmí být toto tlačítko zatlačeno tj. zablokováno na stálý chod;</p> <p>* před použitím nářadí pečlivě zkontrolovat zda nejsou poškozené kryty nebo jiné části nářadí, zkontrolovat všechny pohyblivé části, které mohou ovlivnit správnou funkci nářadí a posoudit, zda jsou schopny řádně pracovat a plnit všechny určené funkce;</p> <p>* dodržování zákazu zastavovat rotující vřeteno nebo vrták rukou a rukou odstraňovat třísky a odpad;</p> <p>* provádění seřizování, čistění, mazání a opravy nářadí jen je – li nářadí v klidu;</p> <p>* po ukončení práce, před jeho údržbou a před výměnou nástrojů (vrtáků a jiných nástrojů) vytáhnout přívodní kabel ze zásuvky;</p> <p>* nepoužívání poškozeného nářadí a nářadí, které nelze spínačem vypnout nebo zapnout;</p> <p>* nářadí odkládat, přenášet nebo opouštět, jen když je v klidu;</p>

		* nářadí přenášet jen za část k tomu určenou
Elektrické vrtačky	úraz elektrickým proudem –	<p>* opravu provádět odborně, jen po odpojení od sítě;</p> <p>* nepoužívání elektrického nářadí určeného pro ochranu nulováním nebo zemněním pro práci a použití v mokru nebo na kovových konstrukcích;</p> <p>* ve venkovním prostředí používat prodlužovací kabel jen je – li příslušně označený a určený pro toto prostředí;</p> <p>* elektrické nářadí, přívodní elektrický kabel, prodlužovací kabel, vidlici, návlačku pravidelně kontrolovat a podrobovat revizím (ČSN 33 1600);</p> <p>* nepoužívat poškozené elektrické nářadí ani elektrické přívody, kabely;</p> <p>* po ukončení práce vidlici elektrického přívodu odpojit ze zásuvky;</p>
Pažení / Malá mechanizace, nářadí / Elektrická mechanizovaná nářadí / Elektrické brusky		
Elektrické brusky	vyklouznutí, vypadnutí brusky z ruky, sjetí a smeknutí nářadí a zranění obsluhy nářadí	<p>* používat brusku jen pro práce a účely, pro které jsou určeny, a nářadím pracovat s citem, nepřetěžovat ho; neužívat nadměrnou sílu;</p> <p>* používat brusky s řádně upevněným držadlem,</p> <p>* rukojeti chránit před olejem a mastnotou);</p>
Elektrické	pořezání rotujícím nástrojem (brousícím nebo řezacím	<p>* postupovat dle návodu k používání;</p> <p>* nepřenášet nářadí s prstem na spínači,</p>

brusky	kotoučem) při styku ruky s nástrojem např. při nežádoucím uvedení do chodu;	při připojení k síti; * nepřibližovat ruku do nebezpečné blízkosti pohybujícího se nástroje a zabránit styku ruky s nástrojem, při nežádoucím uvedení do chodu; * před připojením nářadí do sítě se přesvědčit, zda je spínač vypnutý, u nářadí vybavených zajišťovacím (aretačním) tlačítkem (kolíkem) nesmí být toto tlačítko zatlačeno tj. zablokováno na stálý chod; * před použitím nářadí zkontrolovat kryty; * dobíhající kotouč nebrzdit tlakem na bok kotouče; * provádění seřizování, čistění, mazání a oprav nářadí jen, je – li nářadí v klidu; * po ukončení práce, před jeho údržbou a před výměnou nástrojů vytáhnout přívodní kabel ze zásuvky; * při práci nepřibližovat ruce do nebezpečné blízkosti rotujícího nástroje; * při broušení dbát na to, aby se obsluha brusky nedotýkala jinou částí těla než rukama; * nepoužívání poškozeného nářadí a nářadí, které nelze spínačem vypnout nebo zapnout; * brusku odkládat, přenášet nebo opouštět, jen když je v klidu; * brusku přenášet jen za část k tomu určenou
--------	---	--

Elektrické brusky	zasažení různých částí těla částmi roztrženého brousícího nebo řezacího kotouče	<p>*brusky lze používat jen za předpokladu, že jsou opatřeny ochranným krytem, jehož úhel otevření má být max. 120°. Konstrukční provedení krytu je závislé mj. na kinetické energii kotouče tj. na jeho hmotnosti a rychlosti</p> <p>* nepoužívat brusných kotoučů větších průměrů než je dovoleno</p> <p>* před zahájením práce se musí obsluha přesvědčit, zda má brousící kotouč správný smysl otáčení a dostatečně zajištěn;</p> <p>* nepracovat se sejmutými kryty nebo jejich částmi;</p> <p>* podle způsobu práce používat brýle s netříštivými skly nebo obličejového štítku.</p> <p>* brusku vést tak, aby proud jisker a obroušený materiál směřoval vždy od těla;</p>
Pažení / Malá mechanizace, nářadí / Elektrická mechanizovaná nářadí / Kotoučové pily na dřevo		
Kotoučová pila na dřevo	<p>* neúmyslný dotyk prstů nebo rukou obsluhy se zuby pilového kotouče;</p> <p>* kontakt s pilovým kotoučem – pořezání prstů nebo ruky pilovým kotoučem;</p>	<p>* ochranný kryt pilového kotouče, část krytu pohyblivá;</p> <p>* před zahájením práce s pilou se přesvědčit, zda se pohyblivý kryt pohybuje volně a bez zadírání, ověřit správnou činnost mechanismu pro vracení systému ochranných krytů do klidové polohy;</p>

		<ul style="list-style-type: none"> * připevnění dorazové lišty k materiálu, použití pravítka; * použití vhodného a správně upevněného pilového kotouče, dodržování zákazu používat poškozené, vyhráté pilové kotouče, s chybějícím zubem; * nezastavovat kotouč bočním tlakem na kotouč; * nezajišťovat pohyblivý kryt v otevřené poloze; * ověření, zda činnost mechanismu pro vracení systému ochranných krytů do klidové polohy je správná; * použití pily způsobem stanoveným v návodě k používání; * správné držení a uchopení pily; * před výměnou kotouče, před seřizováním a prováděním údržby odpojit vidlici od síťového napájení; * za chodu nářadí neměnit polohu rozpěrného klínu; * před výměnou kotouče, před seřizováním, prováděním údržby apod. odpojit vidlici od síťového napětí; * správně fungující síťový spínač vypínající motor ihned a uvolnění ovládacího prvku spínače;
Kotoučová pila na dřevo	zasazení osoby částmi roztrženého pilového kotouče	<ul style="list-style-type: none"> * správné osazení a upevněné nástroje; * použití vhodného nástroje (průměr, tloušťka, otáčky) dle údajů výrobce; * používání nářadí v souladu s účelem použití dle návodu, nepřetěžování

		<p>nářadí;</p> <p>* nepoužívat poškozený, deformovaný, naprasklý kotouč a kotouč vyrobený z rychlořezné oceli;</p> <p>* průběžné kontroly stavu pilového kotouče (praskliny, trhliny, zuby, vyhřátí apod.)</p> <p>* funkční ochranné zařízení kotouče (kryt);</p>
Kotoučová pila na dřevo	<p>sevření zadní části pilového kotouče dřevem – zpětný pohyb nářadí, zablokování pilového kotouče (zpětný vrh pily resp. neupevněného dřeva zejména při řezání dřeva podél vláken)</p>	<p>* správná funkce rozevíracího klínu (podle ČSN EN 50144-2-5 "rozpěrného klínu");</p> <p>* klínu používat vždy s výjimkou případů, kdy se pilový kotouč ponořuje doprostřed opracovaného kusu;</p> <p>* správné upevnění a nastavení rozevíracího (rozpěrného klínu) – vzdálenost klínu od zubů pilového kotouče max. 5 mm, zuby pilového kotouče nepřesahují více než 5 mm pod nejnižší okraj rozpěrného klínu, jeho hladký povrch apod.);</p> <p>* použití vhodného pilového kotouče (otáčky, průměr, tloušťka) s ostrými a správně nabroušenými zuby;</p> <p>* nepoužívat kotouč, jehož tloušťka je větší nebo rozvedení menší než tloušťka rozpěrného klínu;</p>
Kotoučová pila na dřevo	<p>pád pracovníka při práci s nářadím ze žebříku apod. (vážná poranění – zlomeniny, zhmoždění končetin, poranění hlavy, páteře, vnitřní</p>	<p>* zajištění pevného a stabilního postavení pracovníka při práci s nářadím, omezení práce na žebřících;</p> <p>* vyloučení práce na vratkých</p>

	zranění apod.);	a nestabilních konstrukcích, namísto žebříku používat bezpečnějších a stabilnějších zařízení (plošin, schůdků a s plošinou, lešení apod.);
Kotoučová pila na dřevo	úraz elektrickým proudem	<ul style="list-style-type: none"> * opravu provádět odborně, jen po odpojení od sítě; * provádění předepsané kontroly náradí na pracovišti před zahájením práce ve směně a po skončení práce s náradím, v případě zjištění závady předat náradí nebo jeho součásti k opravě); * elektrické náradí, přívodní elektrický kabel, prodlužovací kabel, vidlici, návlačku pravidelně kontrolovat a podrobovat revizím (ČSN 33 1600); * nepoužívat poškozené elektrické náradí ani elektrické přívody, kabely; * po ukončení práce vidlici elektrického přívodu odpojit ze zásuvky
Pažení / Malá mechanizace, náradí / Motorová pila pro příčné řezání		
RMŘP pro příčné řezání používané při stavebně tesařských pracích	<ul style="list-style-type: none"> * pořezání, řezné rány při styku se zuby pilového řetězu * pořezání různých částí těla, ríznutí (končetin, přední části trupu apod.) obsluhy pohybujícím se pilovým řetězem 	<ul style="list-style-type: none"> * vybavení pily krytem pohybujících se částí (kromě činné části řetězu), silent bloky, zachycovačem roztrženého pilového řetězu, bezpečnostní brzdou řetězu, tlumičem výfuku, spojkou automatického vypínání chodu řetězu, technickou dokumentací, náradím na údržbu a ochranným pouzdem řezací části pro přepravu RMŘP; * při volnoběžném chodu motoru se nesmí řetěz pohybovat – plynová páka

		<p>RMŘP se po uvolnění tlaku ruky se musí samočinně vracet do nulové polohy a chod pilového řetězu se samočinně zastavit po snížení otáček;</p> <ul style="list-style-type: none"> * před započetím práce ověřit funkci automatického vypínání chodu řetězu při volnoběhu motoru, funkci bezpečnostní brzdy řetězu, funkci pojistky plynu (u RMŘP s elektrickým pohonem neporušenost pohyblivého přívodu a ovládacích prvků); * při startování RMŘP položit na vhodné bezpečné místo, pevně přidržovat, přičemž řetěz se nesmí dotýkat žádného předmětu; * správná a stabilní pracovní poloha pracovníka; * praxe, správná technika práce s RMŘP a správně zvolené pracovní postupy při řezání; * správné uchopení a držení pily; * nepoužívat RMŘP pokud neplní funkci bezpečnostní brzda řetězu, spojka automatického vypínání chodu řetězu při volnoběžném chodu motoru; * dostatečná praxe a zkušenosti, průkaz obsluhy RMŘP; * přiměřený odpočinek, bezpečnostní přestávky;
<p>RMŘP pro příčné řezání používané při stavebně</p>	<p>* zpětný vrh (vymrštění) pily s následným stržením pracovníka dopředu</p>	<p>* zvláštní opatrnost při styku konce řezací části pily se dřevem při mimovolném dotyku špičky lišty s překážkou,</p>

tesařských pracích		<ul style="list-style-type: none"> * nepřerézávat dřevo zápichem lišty; * k řezání využívat nabíhající i odbíhající část řetězu, koncem lišty se nesmí rezat (kromě zpětného vrhu dochází k nadměrnému opotřebování lišty), správné pracovní postupy; * řádný technický stav pily a řetězu; * funkční bezpečnostní brzda řetězu;
RMŘP pro příčné řezání používané při stavebně tesařských pracích	* poškození řezací části RMŘP nepříznivými vlivy na bezpečnost práce a zvýšení ohrožení obsluhy	<ul style="list-style-type: none"> * kontrola řezací části RMŘP před započítím práce; * správná funkce a seřízení čerpadla, mazání řetězu; * řádné udržování RMŘP; * správné a odborné broušení zubů řetězu * včasná výměně řetězu klesne – li zůstatková délka hoblovacích zubů pilového řetězu po jejich zbroušení během provozu pod 3 mm (měřeno na hřbetu zubu) nebo hranici stanovenou výrobcem RMŘP; * včasná výměna nadměrně opotřebovaných součástí RMŘP (řetězka, lišta, řetěz); * vyloučení kontaktu řetězu s nevhodným materiálem (kov, zemina, kámen, štěrk apod.);
RMŘP pro příčné řezání používané při stavebně tesařských	* vznícení benzínových par, požár, popálení obsluhy	<ul style="list-style-type: none"> * pro benzín použit jen nádob k tomu určených; * při doplňování pohonných hmot do RMŘP musí být motor zastaven; * startovat RMŘP min. 2 m od místa

pracích		doplnění benzínu;
RMŘP pro příčné řezání používané při stavebně tesařských pracích	<ul style="list-style-type: none"> * pořezání obsluhy RMŘP, * poškození pilového řetězu při řezání RMŘP při rekonstrukcích střech, krovů, výměnách trámů, i montáží nových střech a stropů a jiných dřevěných konstrukcí a objektů * pád pracovníka při práci s pilou 	<ul style="list-style-type: none"> * vést řez podle druhu zatížení a namáhání jednotlivých konstrukčních prvků (tlak, tah, ohyb) tak, aby nedošlo ke statickému oslabení konstrukce, sevření pily a vzniku jiného nebezpečného stavu; * zajištění bezpečné a stabilní pracovní polohy * dodržování zákazu pracovat s RMŘP na žebříku;
RMŘP pro příčné řezání používané při stavebně tesařských pracích	* pád odřezaného materiálu z výšky (ze střechy apod.)	<ul style="list-style-type: none"> * zajištění prostoru pod místy práce (ohrazením, vyloučením provozu, popř. střežením); * zajištění materiálu a předmětů proti pádu z výšky;
RMŘP pro příčné řezání používané při stavebně tesařských pracích	nadměrná hlučnost, poškození sluchu	<ul style="list-style-type: none"> * používání OOPP k ochraně sluchu; * respektování návodu k obsluze; * pravidelné kontroly zdravotního stavu pracovníků * udržování RMŘP v řádném technickém stavu;
Pažení / Malá mechanizace, nářadí / Ruční nářadí a pomůcky / Kladiva, palice, bicí nářadí		
Kladiva, palice, bicí nářadí	zasažení pracovníka uvolněným kladivem, hlavicí apod. z násady;	<ul style="list-style-type: none"> * správné zaklínování kladiva; * násady kladiv musí odpovídat svými rozměry velikosti kladiva;
Kladiva, palice, bicí nářadí	vniknutí úlomků (z otřepů kladiva) do očí	* nepoužívat kladiva s roztrženými, opotřebovanými nebo zřýhovanými bicími ploškami,

		* otřepy, které se na kladivu vytvořily, obrousit; * provádět kontroly kladiv;
--	--	---

Při používání strojů a zařízení je vždy nutné postupovat v souladu s návodem k obsluze daného typu stroje nebo zařízení, s nímž musí být obsluha prokazatelně seznámena před započítím práce.

Kvalifikace pracovníků z hlediska bezpečnosti práce a požární ochrany.

Vedoucí zaměstnanci:

- školení vedoucích zaměstnanců o bezpečnosti práce 1x za 3 roky
(požadováno ověření znalostí 1x za 36 měsíců)
- školení vedoucích zaměstnanců o požární ochraně 1x za 3 roky (dle
schválených osnov školení)

Zaměstnanci:

- školení zaměstnanců o bezpečnosti práce 1x ročně
- školení zaměstnanců o požární ochraně 1x za 2 roky (dle
schválených osnov školení)
- místní pokyny k zajištění bezpečnosti práce před započítím práce
- na daném staveništi (pracovišti)

Profesní školení zaměstnanců dle vykonávané práce:

- školení jeřábníků a vazačů 1x ročně (školení provádí revizní
technik zdvihacích zařízení)
- školení obsluhovatелů RMŘP 1 x za 2 roky (školení provádí oprávněná
organizace pro daný druh práce)
- Dále je nutné specifikovat použití stavebních strojů nebo zařízení, které je možné
obsluhovat pouze na základě platného oprávnění (kompresory, nakladače atd.).

- Zdravotní způsobilost zaměstnanců musí být ověřena před nástupem do pracovního poměru a dále pak periodicky dle platné legislativy.

Osobní ochranné pracovní prostředky:

Ochrana hlavy:

- lebka – ochranná přilba, pokrývka hlavy
- zrak – ochranné brýle vhodné pro danou činnost

Ochrana rukou:

- pracovní rukavice, v zimě proti chladu
- rukavice na ochranu před chemickými látkami

Ochrana nohou:

- pracovní obuv s protiskluznou podešví a ochranou podešve proti propíchnutí, v zimě proti chladu

Celé tělo:

- pracovní oděv (montérky),
- ochranný oděv, v zimě proti chladu

Obsluha motorové řetězové pily (navíc k výše uvedenému):

- ochranná přilba se štítem k ochraně zraku a chrániči sluchu
- rukavice antivibrační

Ztratí-li ochranné prostředky svoji ochrannou funkci, musí být vyměněny za nové.

Před a při výstavbě objektu musí vedení stavby zajistit poučení všech zúčastněných pracovníků o zásadách a opatřeních k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci dle příslušných zákonných bezpečnostních předpisů a technologických pravidel zpracovaných pro jednotlivé technologie výstavby. Jde zejména o tyto práce a technologie:

- zvedání těžkých břemen pomocí jeřábů
- práce se stroji a strojními zařízeními
- elektroinstalace na staveništi, zapojení strojů na elektrický pohon a elektrospotřebičů musí být provedeno dle příslušných ČTN a odpovídat bezpečnostním předpisům. Před uvedením

do provozu musí být odborně prověřena a vyzkoušena elektrická zařízení; pokud se zjistí, že ohrožují život nebo zdraví osob, musí být ihned odpojena a zajištěna. Hlavní vypínač musí být trvale přístupný a viditelně označen.

– betonářské a zednické práce

Pracovníci stavby musí být o bezpečnosti práce pravidelně školeni a o tomto školení musí být pořízen záznam potvrzený jejich vlastnoručním podpisem. Vedení stavby zajistí účinný dohled nad dodržováním bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a stanoví sankce za jejich porušování.

Pracovníci musí dodržovat provozní, bezpečnostní a hygienické předpisy. Zvláštní důraz je kladen na dodržování protipožárních předpisů při práci s otevřeným ohněm v blízkosti plynovodních zařízení s médiem.

Staveniště musí být ohrazeno a opatřeno výstražnými tabulkami. V noci je v případech nutnosti nezbytné zajistit varovné osvětlení. Přes rýhy, v místech provozu pro pěší musí být zřízeny lávky.

Pracovníci pracující se strojními mechanismy musí být seznámeni s provozem, údržbou a předpisy pro jednotlivá zařízení.

Detailní bezpečnostní předpisy a pracovní postupy jsou věcí a zodpovědností zhotovitele stavby.

16. SEZNAM DOKUMENTACE BOZP VEDENÁ PŘI REALIZACI STAVBY

Dokumentace uvedené v seznamu musí být vždy k dispozici u stavbyvedoucích zhotovitele stavby.

- Uzemní a stavební povolení
- Stavební a montážní deníky
- Aktuální evidence pracovníků
- Doklady o proškolení pracovníků z BOZP
- Doklady o kvalifikaci pracovníků pohybujících se na staveništi
- Doklady k provozovaným strojům a zařízením

- Revizní zprávy
- Kniha úrazů
- Stavební deník
- Soupis vyhodnocených rizik – bude předán ostatním dodavatelům a koordinátorovi BOZP
- Zápis o předání staveniště
- Platná projektová dokumentace – s vyznačenými změnami
- Záписy z kontrolních dnů stavby a kontrolních dnů BOZP
- Prostředky k poskytnutí první pomoci

17. TELEFONNÍ ČÍSLA INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU

Policie ČR	158
Hasiči:	150
Záchranná služba	155
SOS:	112

18. ZÁVĚR

Platnost toho plánu se vztahuje pouze na projekční přípravu stavby.

Tento plán musí být aktualizován po výběru zhotovitelů.

Tímto plánem jsou povinni se řídit všichni pracovníci pohybující se na staveništi.

19. POUŽITÉ PRÁVNÍ PŘEDPISY

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce

Zákon č. 309/2006 Sb., zákon o BOZP

Zákon č. 22/1997 Sb., zákon o technických požadavcích na výrobky

Zákon č. 258/2000 Sb., zákon o ochraně veřejného zdraví

Zákon č. 111/1994 Sb., zákon o silniční dopravě, ve znění zákona č. 150/2000 Sb.

Zákon č. 458/2000 Sb., energetický zákon

Zákon č. 185/2001 Sb., zákon o odpadech

Zákon č. 114/1992 Sb., zákon o ochraně přírody a krajiny

Zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon

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

Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

Nářízení 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

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

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

Nářízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu

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

Nářízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky.

V Brně, únor 2018

Vypracoval: Ing. Martin Grešák

koordinátor BOZP

registrační číslo: **ROVS/1108/KOO/2017**