

P L Á N

**bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi -
součástí projektu k žádosti o stavební povolení
dle § 2 vyhlášky č. 499/2006 Sb. a písm. h) bodu 1 části E. přílohy č. 1 vyhlášky č.
499/2006 Sb.
(pare č.)**

„Rekonstrukce nástupišť č. 1, č. 4 v ŽST Havlíčkův Brod“

Autorská práva

Tento plán BOZP „Rekonstrukce nástupišť č. 1, č. 4 v ŽST Havlíčkův Brod“ je výsledek duševní činnosti, která je chráněna autorským právem. Může být použita pouze jako podklad pro realizační část stavby, a to pouze hlavním zhotovitelem stavby při dodržení podmínek stanovených autorským zákonem v platném znění po dobu realizace stavby. **Rozšiřování a kopírování dokumentace je možné pouze s písemným souhlasem autora.**

.....
Jitka Krupičková

**Koordinátor BOZP, Odborná způsobilost evidenční číslo 0081
člen České společnosti stavebních koordinátorů ČSSK**

V Havlíčkově Brodě dne 5.12.2017

A. Identifikační údaje o stavbě, zadavateli stavby, zpracovateli projektové dokumentace a koordinátorovi

A1. Údaje o stavbě

a) základní údaje o druhu stavby

Staveniště se nachází v žst. Havlíčkův Brod. Předmětem stavby jsou stavební úpravy, nástupišť a kolejí, rekonstrukce železničního spodku a svršku. Rekonstrukce nebo zrušení stávajících šachet (kabelové, kanalizační). Nástupiště bude opatřeno informačním a orientačním systémem, současně bude osazen mobiliář jako lavičky odpadkové koše atd.

- b) Název stavby:** „Rekonstrukce nástupišť č. 1, č. 4 v ŽST Havlíčkův Brod“
- c) Místo stavby:** ŽST Havlíčkův Brod
- d) Charakter stavby:** rekonstrukce
- e) Účel užívání stavby:** Záměrem je zlepšení železničního uzlu a nástupišť, zvýšení komfortu cestování na úroveň odpovídající současným trendům.
- f) Základní předpoklady výstavby:** Předání staveniště:
Realizace:
Ukončení stavby:
- g) Členění stavby do stavebních objektů:**
Stavba je členěna na stavební objekty a provozní soubory:

- SO 101 rekonstrukce žel.svršku kolej č. 6
- SO 401 rekonstrukce žel.svršku kolej č. 5 a 7
- SO 102 rekonstrukce žel.spodku kolej č. 6
- SO 402 rekonstrukce žel.spodku kolej č. 5 a 7
- SO 103 rekonstrukce nástupiště č. 1
- SO 403 rekonstrukce ostrovního nástupiště č. 4
- SO 104 rekonstrukce nástupištního přístřešku nástupiště č. 1
- SO 404 rekonstrukce nástupištního přístřešku nástupiště č. 4
- SO 105 rekonstrukce osvětlení nástupiště č. 1.
- SO 405 rekonstrukce osvětlení nástupiště č. 4
- SO 106 úprava tv kolej č. 6
- SO 406 úprava tv kolej č. 5 a 7
- SO 107 ukolejnění kolej č. 6 a nástupiště č.1
- SO 407 ukolejnění kolej č. 5 a 7, nástupiště č.4
- SO 408 rekonstrukce přechodu v km 224,172 - nástupiště č.4
- SO 605 služební přechod kolej č. 8, 10,12 a 14
- SO 108 rekonstrukce nákladního výtahu - nástupiště č.1 - elektroinstalace
- SO 109 rekonstrukce mostu v km 224,166 (podchod pro cestující)
- SO 409 rekonstrukce mostu v km 224,121 (zavazadlový tunel)
- SO 110 přeložky a ochrana kabelových tras see - nástupiště č.1.
- SO 410 přeložky a ochrana kabelových tras see - nástupiště č.1.
- SO 111 rekonstrukce orientačního systému pro cestující - nástupiště č. 1
- SO 411 rekonstrukce orientačního systému pro cestující - nástupiště č. 4
- SO 112 úprava sklepních prostor výpravní budovy - nástupiště č.1
- SO 113 úprava sklepních prostor dopravního pavilonu - nástupiště č.1
- PS 101 úprava zab zařízení - nástupiště č. 1

- PS 401 úprava zab zařízení - nástupiště č. 4
- PS 102 úprava el.inform.zařízení pro cestující na nástupišti č.1
- PS 402 úprava el.inform.zařízení pro cestující na nástupišti č.4
- PS 103 rekonstrukce rozhlasového zařízení na nástupišti č. 1
- PS 403 rekonstrukce rozhlasového zařízení na nástupišti č. 4
- PS 104 přeložky a ochrana kabelových tras sszt, túdc, čd telematika - nástupiště č. 1
- PS 404 přeložky a ochrana kabelových tras sszt, túdc, čd telematika - nástupiště č. 4
- PS 105 rekonstrukce mostu v km 224,121 - technologie výtahů

h) Soupis zařízení a prostředků ochrany,

pro které je z hlediska technologických a pracovních postupů plánováno společné využití více zhotovitelů na staveništi, popřípadě které budou na staveništi k dispozici více zhotovitelům současně:

Název	Odhadovaný počet (ks, m)
Oplocení staveniště výšky 1,80m v místě prací	60 m
Oplocení staveniště výšky 1,80m v místě skladovacích prostor	30m
Zabezpečení stavby proti vstupu nepovolaných osob – převedení chodců - zábrany	30 m
Dopravní značení	x
Bezpečnostní značky zákazu vstupu	10ks
Zábrany - zajištění výkopů a nebezpečných otvorů	10ks
Pojízdné montážní plošiny	2 ks
Dřevěné podlahy	5ks
Bezpečnostní páska	3 ks
Přechodové lávky pro pracovníky a chodce	5ks
Lešení systémové, lešení pojízdné,	2 ks

i) Potup kontrol prováděných koordinátorem

Koordinátor pravidelně organizuje kontrolní dny k dodržování plánu BOZP za účasti odpovědných osob všech zhotovitelů, jiných osob, které se aktuálně podílí na realizaci stavby.

V rámci kontrolního dne koordinátor zejména:

- informuje všechny dotčené zhotovitel stavby o bezpečnostních a zdravotních rizicích, která vznikla na staveništi během postupu prací – preventivní opatření.
- Prokazatelně seznamuje se zjištěnými nedostatky za uplynulé období a navrhovanými nápravnými opatřeními
- Dává podněty a na vyžádání zhotovitele doporučuje technická řešení nebo opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro stanovení pracovních nebo technologických postupů a plánování bezpečného provádění prací, které s ohledem na věcné a časové vazby při realizaci stavby uskuteční současně nebo na sebe budou navazovat.
- Koordinátor pořizuje písemné záznamy o projednávaných záležitostech v rámci kontrolních dnů záznam do stavebního deníku.
- Koordinátor provádí pravidelně dle smlouvy formou pochůzek fyzickou kontrolu staveniště v rámci které, sleduje provádění prací na staveništi se zaměřením na zjišťování, zda jsou dodržovány požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, zda zhotovitel dodržují Plán BOZP, a zabezpečení obvodu staveniště, včetně vstupu a vjezdu na staveniště s cílem zamezit vstup nepovolaným fyzickým osobám.
- Při pochůzkách po staveništi je koordinátor povinen používat příslušné osobní ochranné pracovní pomůcky – ochranná přilba, výstražná vesta. Dále musí být obut a oděn tak, aby dostál požadavkům zákazníka a neohrozil své zdraví.
- Koordinátor neprodleně upozorňuje odpovědné osoby zhotovitelů, jiné osoby na nedostatky v uplatňování požadavků BOZP (dále jen závady) zjištěné na pracovišti převzatém zhotovitelem stavby a vyžaduje bez zbytečného odkladu zjednání nápravy, k tomu je oprávněn navrhnout přiměřená opatření. Termín realizace nápravného opatření stanoví koordinátor po dohodě s odpovědným pracovníkem. Příslušný odpovědný pracovník sjedná nápravu zjištěné závady v dohodnutém termínu.

- Koordinátor provádí o zjištěných závadách zápis do stavebního deníku nebo do Kontrolního listu koordinátora. Jedná se o záznam sloužící k prokazatelnému seznámení odpovědných osob se zjištěnými nedostatky. Koordinátor dále zapisuje údaje o tom, zda a jakým způsobem byly tyto nedostatky odstraněny.
- Koordinátor předává zadavateli stavby v elektronické podobě Zápisy v kontrolních listech.
- Koordinátor vede o své činnosti písemné záznamy - Deník koordinátora.
- Koordinátor spolupracuje při stanovení času potřebného k bezpečnému provádění jednotlivých prací nebo činností, spolupracuje se zástupci zaměstnanců pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a s příslušnými odborovými organizacemi, popřípadě s fyzickou osobou provádějící technický dozor stavebníka.
- Všechny záznamy dokumentující činnosti koordinátora uvedené v předcházejících odstavcích jsou nedílnou součástí Plánu BOZP.

Běžné kontroly dodržování předpisů BOZP provádějí všichni vedoucí pracovníci v rámci své pracovní činnosti spolu s případným zápisem do stavebního deníku, určení termínů na odstranění zjištěných závad spolu s určením odpovědného zaměstnance

Aktualizace plánu

Povinností zhotovitele je vždy a bez prodlení upozornit koordinátora na změny technologií, pracovních postupů, změny původních záměrů stavby, dále pak na změny po vzniklém závažném pracovním úrazu, který by ukázal na další možná rizika při provádění pracovní činnosti na staveništi. Všechny změny v organizaci staveniště nebo posuny v harmonogramu se do plánu zapracovávají.

S aktualizací a navrženými změnami v pracovní činnosti, budou vždy seznámeni všichni zaměstnanci v rámci pravidelných nebo mimořádných školení po vyhodnocení předmětné situace. Vyhodnocování a aktualizace plánu bude prováděno pravidelně v rámci porad o BOZP, které mohou být součástí kontrolních dnů stavby.

j) Odsouhlasení plánu

	Datum	Firma	Odp. zástupce	Podpis
1.				
2.				
3.				

A.2 Odůvodnění pro zpracování plánu s uvedením odkazu na příslušné právní předpisy a soupis dokumentů sloužících jako podklad pro zpracování plánu.

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen Plán BOZP) je dokument, který určuje pravidla, která budou přiměřeně zajišťovat bezpečnost pracovníků při práci na staveništi a určuje pravidla platná pro rozsah, typ a velikost stavby tak, aby vyhovoval potřebám k zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce, aby ani žádnou další úpravou, nemohlo dojít ke vzniku dalších možných rizik.

Plán BOZP obsahuje informace a postupy zpracované v podrobnostech nezbytných pro zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce při realizaci stavby.

Ve smyslu Přílohy č. 5 NV č. 591/2006 Sb. Dojde k pracím a činnostem vystavujícím fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán BOZP.

Jedná se o:

Plán BOZP pro tuto stavbu byl zpracován na základě naplnění požadavků:

Zákona č. 309/2006 Sb., § 15 a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 5:

- a) při výstavbě budou prováděny práce a činnost vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví.

- Práce spojené s demontáží a montáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, dřevěných a betonových určených pro trvalé zabudování do staveb.
- Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení.

Oznámení o zahájení stavebních prací bude odesláno na základě naplnění požadavků:

v souladu s § 15 zákona č. 309/2006 Sb. kdy je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště a to nejpozději 8 dní před předáním staveniště zhotoviteli stavby. Oznámení bude doručeno Oblastnímu inspektorátu práce Jihlava.

- objem prací a činností větší než 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu.

Určení koordinátora BOZP: zák. č. 309/2006 Sb., N.V. 591/2006 Sb., zák.č. 183/2006 Sb.

(§ 14, ODST.1, Z.Č. 309/2006 Sb.).

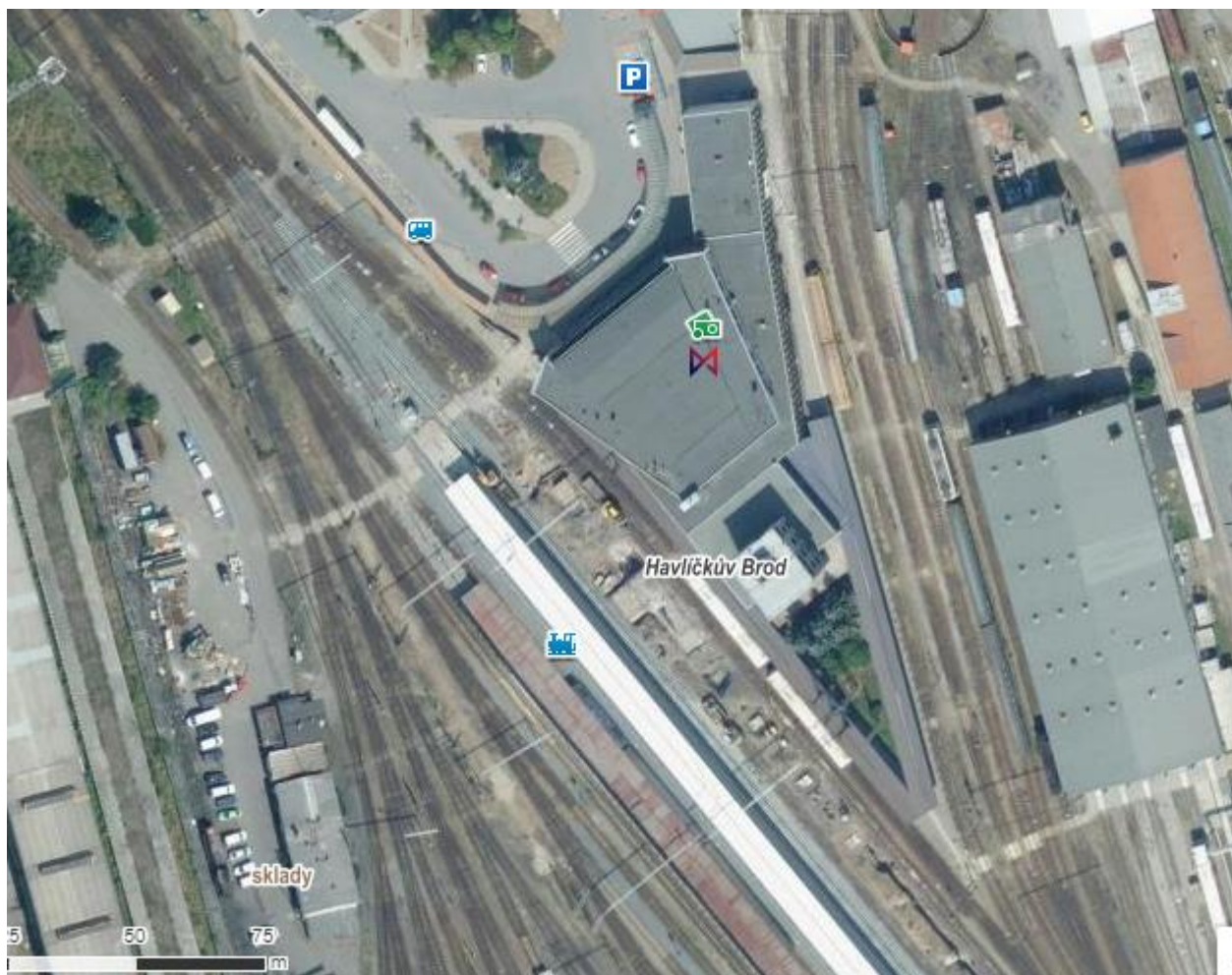
Určení koordinátora BOZP na základě naplnění požadavků:

- Budou na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

A.3 Údaje o zúčastněných osobách

	Společnost	Odpovědná osoba	tel/fax	E-mail
Zadavatel IČ : 70994234 DIČ : CZ70994234	SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, státní organizace Dlážďená 1003/7, Praha 1, 110 00 Zastoupená SŽDC, Stavební správou východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc			
Zpracovatel projektové dok. IČ: 25284525 DIČ: CZ25284525	DMC Havlíčkův Brod, s.r.o. Průmyslová 941, 580 01 Havlíčkův Brod	Ing. Radek Bláha	724 155 348	
Hlavní zhotovitel Stavební části IČ: DIČ: CZ				
Osoba pověřená vedením stavby, stavbyvedoucí				
Technický dozor IČO: DIČ:				
Koordinátor při přípravě stavby IČ:	Jitka Krupičková, Masarykova 2978, 580 01 Havlíčkův Brod	Jitka Krupičková, (osvědčení: ITI/569/KOO/2017	724 261 652	krupickova.ji@seznam.cz
Koordinátor při realizaci stavby IČ:				
Předpokládaný počet fyzických osob na staveništi	25	Přesné stavy zaměstnanců budou stanoveny v průběhu stavby na základě zpracovaného časového plánu – harmonogramů a stanovených termínů dokončení stavby.		
Plánovaný počet zhotovitelů na staveništi.	4			
Jiní zhotovitelé	Aktuální identifikace zhotovitelů včetně subdodavatelů stavby bude vedena v příloze č. 3 „Seznam zhotovitelů“			

B. Situační výkres stavby



C. Požadavky na obsah plánu

C.1 Základní informace o rozhodnutích týkajících se stavby a podmínkách stanovených v rozhodnutích a v projektové dokumentaci stavby pro její provádění z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi a soupis dokumentů, týkajících se stavby, na základě kterých byla stavba povolena, včetně označení příslušného stavebního úřadu nebo autorizovaného inspektora, a

- Projekt musí být projednán se všemi orgány státní správy. Požadavky dotčených orgánů musí být projektem respektovány a musí být při realizaci dodrženy. Zpráva o zapracování stanovisek dotčených orgánů bude součástí dokladové části projektové dokumentace;
- Veškeré činnosti prováděné zhotovitelem budou konány v souladu s platnými zákony, vyhláškami a technickými normami.
Stavba bude prováděna dle Dokumentace pro provedení stavby, která vychází z povolené dokumentace.

Na stavbu je vydáno stavební povolení	stavebním úřadem	ze dne	pod číslem j.

Na staveništi bude vedena tato dokumentace

1. Doklad o odborné způsobilosti zaměstnanců vlastních i subdodavatelů (strojnické, svářečské průkazy, budou mít pracovníci u sebe....)
2. Technologické a pracovní postupy k řízení konkrétních činností
3. Stavební deník (vedení aktuální evidence pracovníků)
4. Plán BOZP
5. Vyhodnocení předvídatelných rizik při provádění činností v souvislosti s TP.
6. Návod k obsluze a údržbě strojů, které se používají na pracovišti
7. Požární poplachové směrnice
8. Seznam typů a počet přenosných hasících přístrojů (případně požárních hydrantů v areálu ŽS)
9. Bezpečnostní listy NCHLP, pokud jsou při výstavbě používány
10. Kontrolní listy koordinátora
11. Systém bezpečné práce zdvihacích zařízení (při používání autojeřábu, jeřábu, vyhrazených ZZ)

ZÁVAZNOST, PRAVOMOCI A ODPOVĚDNOSTI

Hlavní stavbyvedoucí a odpovědný pracovník podzhotovitele zodpovídá zejména za to že:

- Na staveništi budou používány odpovídající **osobní ochranné pracovní prostředky**. Všichni pracovníci jsou povinni nosit **výstražné vesty, ochrannou obuv, pracovní oděv, ochranné přilby a ostatní OOPP dle vyhodnocení rizik**.
- Zhotovitel vybaví všechny osoby, které vstupují na staveniště OOPP, odpovídajícími ohrožení, které pro tyto osoby z provádění stavebních prací vyplývá.
- **Hlavní stavbyvedoucí provede, pakliže** nebude přítomen koordinátor, prokazatelné seznámení s „Riziky a Plánem BOZP“ vlastních zaměstnanců a ostatních odpovědných pracovníků najatých podzhotovitelů v rámci seznámení s pracovištěm při příchodu na stavbu a vždy při příchodu nových zaměstnanců. Pověřené osoby provádí kontrolu, zda všichni seznámení zaměstnanci ustanovení plánu BOZP dodržují – úklid na pracovišti odpovídá požadovanému standardu.
- Každý zhotovitel povede evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště
- Dodržování jiných požadavků stanovených ve stavebním povolení, případně v jiném dokumentu,
- Zásad bezpečné práce a stanovených technologických postupů
 - vybaví pracoviště odpovídajícími věcnými prostředky požární ochrany
 - vybaví pracoviště odpovídajícím hygienickým zařízením

Dokumentace BOZP a PO bude uložena u hlavního stavbyvedoucího ve stavební buňce.

C.2 Postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření vyplývající z platných právních předpisů, s ohledem na místní podmínky ve vazbě na předpokládaný časový průběh prací při realizaci dané stavby, jedná se o:

- a) zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem,

- **přístup na staveniště:**

je ve větší míře po přístupových komunikacích, které vedou k budově nádraží ČD od centra města nebo ze zadní strany odbočkou z ulice Havířská ke skladům. Komunikace před budovou tvoří zpětný okruh.

Další přístup ke staveništi je postranní brankou před hlavním vchodem do nádražní budovy. Branka je uzamykatelná, vede ke kolejišti a na peron, kterým lze vstoupit i do části stavebního objektu.

Přístup ke staveništi z příjezdové komunikace před budovou nádražní haly



Přístup ke staveništi postranní brankou před nádražní budovou



- **Zajištění i staveniště:**

Zhotovitel, při realizaci stavby určí způsob zabezpečení staveniště. Hranice staveniště jsou vymezeny po stranách kolejištěm. Staveniště v kolejišti a na nástupišti nebude možné fyzicky oddělit od ostatních prostor. Musí být zachován průjezd vlaků a platí zákaz umísťování pevných předmětů (překážek) v blízkosti kolejiště. V případě nutnosti prací bude na staveništi pro ohrazení použita zábrana, skládající se alespoň z horní tyče upevněné ve výšce 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče, s ohledem na provozní podmínky.

Pro veřejnost platí zákaz vstupu na jednotlivá nástupiště přes kolejiště.

V místě podchodu budou přístupy na opravovaná nástupiště zabezpečena proti vstupu nepovolaným fyzickým osobám díly oplocení.

Zhotovitel zajistí, aby uvnitř stavby nepoužívané otvory, prohlubně, jámy a jiná místa, kde by hrozilo nebezpečí pádu fyzických osob byly zajištěny zakrytím, ohrazením nebo zasypaním.



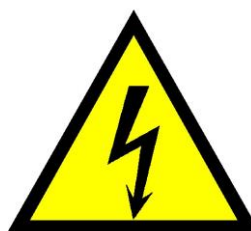
**ZÁKAZ VSTUPU
NA STAVENIŠTĚ**



**PRŮCHOD PŘES
STAVENIŠTĚ ZAKÁZÁN**



**NEBEZPEČÍ PÁDU
DO KOLEJIŠTĚ**



**NEBEZPEČÍ ÚRAZU
EL. PROUDEM**



**VSTUP JEN
V OCHRANNÉ
PŘÍLBĚ**

Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám bude vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech a na přístupových komunikacích, které k nim vedou. Současně doporučuji umístit výstražné značky daného typu.

- **Pohyb chodců, náhradní trasy pro chodce:**

Vstup na staveniště bude zakázán. Podle postupu prací budou omezeny vstupy na peron (nástupiště). Současně bude částečně omezen přístup v podchodu, vedoucí na jednotlivá nástupiště. Chodci (zaměstnanci) se budou pohybovat po určených a označených náhradních komunikacích. Komunikace pro pěší budou bez překážek a nerovností v dostatečné šíři.

- V době kdy dojde k rekonstrukci 1. Nástupiště bude zamezen přístup i na jeho plochu a současně i ke služebnímu přechodu přes toto nástupiště. Přístup na služební přechod bude z přednádraží - bránou před výpravní budovou, která bude muset být v době uzavření podchodu otevřena.

Stávající služební přechod od nástupiště č. 1 – v době prací bude uzavřen a zajištěn kovovými díly oplocení a opatřen bezpečnostní značkou zákazu vstupu

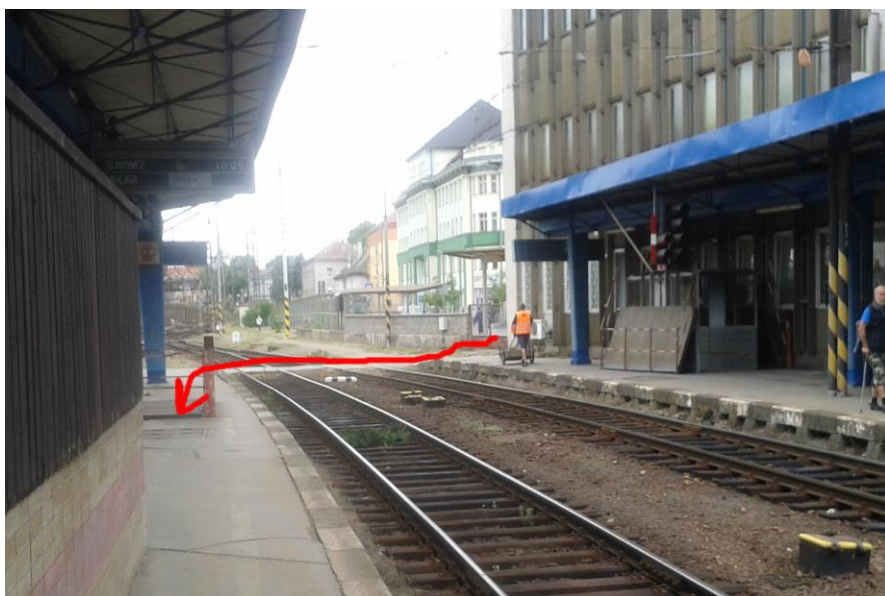


- Při výstavbě 1. Nástupiště v žst. Havlíčkův Brod, dojde cca na 35 dní k uzavření část podchodu pod 1. Nástupištěm, kde bude zbourán stávající strop a provedena výstavba nového monolitu. Podchod bude uzavřen z jedné strany automatickými dveřmi z výpravní budovy a u výtahu a z druhé strany před schodištěm u 2. nástupiště kovovými díly oplocení opatřené plachtou, případně bude použito pevné oddělení staveniště např. sádkartonovými deskami. Na oplocení bude upozornění o zákazu vstupu a směrové šipky navádějící cestující od vlaků.

- Pro zachování bezpečnosti cestujících budou určeny náhradní trasy pro přístup k vlakům. Trasy budou po celé délce opatřeny směrovými cedulkami a nápisy.

Cestující budou od pokladny směrováni zpět před výpravní budovu a otevřenou bránou na služební přechod, kde budou dále pokračovat přes vyloučené koleje č.4 a 6, (zde bude probíhat staveništní doprava) do podchodu nástupiště č.2. Odtud budou mít cestující volný přístup k dalším nástupištím č. 3 a 4. Současně bude zamezen, po náhradní trase, přístup občanům do dalších kolejí a to zábranou a bezpečnostní značkou zákazu vstupu na úrovni 3m od osy koleje č.2.

Přístup náhradní brankou k podchodu 2 Nástupiště



- Bezpečnost cestujících pro přístup na nástupiště po úrovním přechodu bude zajištěna tím, že zhotovitel zajistí odborně způsobilou osobu, která bude na přechodu přes koleje koordinovat cestující a současně bude v kontaktu s hlavním výpravčím a bude informovat cestující o jízdě všech drážních vozidel, která by v danou chvíli, ohrožovala jejich bezpečnost.
- Osoba pro koordinaci bude dostupná i ve večerních hodinách, kdy budou probíhat stavební práce a pohyb cestujících.
- Odborně způsobilá osoba bude mobilním telefonem v kontaktu i se stavbyvedoucím.
- Náhradní trasa pro cestující bude za snížené viditelnosti dostatečně osvětlena, bez překážek a nerovností.

Stejná opatření budou platit i pro odchod cestujících z nástupišť.

Největší rizika hrozící cestujícím při pohybu náhradní trasou jsou: zakopnutí, pád, zasažení projíždějícím strojem, dezorientovanost.

- **Pohyb osob s omezenou schopností pohybu**

Při realizaci bude dodržena vyhláška č. 398/2009 Sb. o požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Případná náhradní trasa pro chodce bude dalším vstupem (východem) po levé straně nádražní budovy.

- **Prostředky záchranného systému:**

- a) pro poskytnutí první pomoci – lékárnička první pomoci bude pro všechny zaměstnance dostupná v prostorách stavební buňky určené pro stavbyvedoucího popřípadě mistry.
- b) pro přivolání zdravotnické záchranné služby - vedoucí zaměstnanci na staveništích, budou vybaveni služebními telefony na přivolání první pomoci.
- c) požární ochrany - staveniště bude vybaveno ručními hasicími přístroji, které budou uloženy na lehce dostupných a viditelných místech. (Dostupnost hasicích přístrojů v buňce stavbyvedoucího, ve stavebních strojích, v areálu ŽS).

- **Uskladnění potřebných stavebních materiálů**



NEPOVOLANÝM
VSTUP ZAKÁZÁN

Při realizaci stavby se předpokládá využití drážních vozidel k přepravě a odvážení vybouraného materiálu. Možnými místy pro skládky kusového materiálu je parkoviště za kolejištěm, případně na dalším určeném místě které vyplývá z konkrétních stavebních postupů a technologií používaných dodavatelem stavby (dohoda mezi zhotovitelem a majiteli pozemků SŽDC).

Místo uložení stavebního materiálu bude oploceno do výše 1,8m, zajištěno a označeno bezpečnostní značkou zákaz vstupu. Po dokončení se pozemky, které budou sloužit pro uskladnění stavebního materiálu uvedou do původního stavu

- **Ukládání stavebního odpadu:**

Během prováděných prací bude vznik převážně běžného stavebního odpadu, zařazeného dle vyhlášky 381/2001 Sb., (katalog odpadů) do skupiny odpadů 17, 20 .Vybouraná konstrukce svršku a železničního spodku 17 05 08 štěrky, 170504 zemina, 20 03 01 směsný komunální odpad.)
Předpokládá se, že odpad bude minimální.

Stavební odpad bude odvezen a skladován na skládce Vytěžené části výkopové zeminy, která nebude uložena zpět, bude uložena ke skládkování, další materiály se uloží nebo využijí v souladu s platnými zákony. Výkopek nevhodný ke zpětnému zásypu bude nahrazen vhodnou k tomuto úč. dovezenou zeminou a nevhodná a přebytečná zemina bude odvezena na skládku inertního materiálu. Skládku inertního materiálu určí investor, nejpozději však při stavebním řízení.

- **Komunikace na staveništi , nakládka a vykládka materiálu, skladování materiálů.**

- Dodavatel stavby je povinen komunikace pro dopravu materiálu udržovat v řádném stavu, musí být zajištěn plynulý a bezpečný průchod a průjezd.
- Materiál bude na staveništi dopravován jednak nákladními vozy a jednak po kolejišti.
- Při manipulaci s materiálem je nutné vždy určit náležitě proškolenou osobu zodpovědnou za vyloučení provozu v místě práce.
- Nakládka a vykládka materiálů musí být provedena v co nejkratší době a nesmí při tom být ohrožen bezpečný provoz a bezpečnost osob v místě nakládky a vykládky.
- Všichni zhotovitel stavby budou minimalizovat hluknost a prašnost na staveništi, tak aby neohrožovala cestující. Okolí stavby bude v průběhu provádění stavebních prací zatíženého hlukem stavebních strojů a mechanismů, včetně bouracích a výkopových pracích. Pro dodržení hlukových hladin musí zhotovitelé stavebních prací používat v průběhu prací stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hluknost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení

- **Ukládání komunálního odpadu:**

Na staveništi bude zřízeno místo pro ukládání běžného odpadu produkovaného zaměstnanci. (Postačí pytle)

- **Nebezpečný odpad:**

Při realizaci stavby by nemělo dojít ke vzniku nebezpečného odpadu. (možný předpoklad dřevěné prachy). V případě výskytu nebezpečného odpadu na staveništi budou dostupné Identifikační listy nebezpečného odpadu.

- **Oznámení o zahájení stavebních prací, stavební povolení.**

Oznámení bude vyvěšeno u vstupu na staveniště. Jako vhodné jsou místa za oknem nádražní budovy. Umístěny budou po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání.

- **Odvodnění staveniště**

Pro ochranu staveniště před škodlivým účinkem povrchových vod bude po celou dobu výstavby zajištěno jejich odvedení. Při deštivém počasí je nutno pozorně sledovat vlhkost zejména poddajné vrstvy a v případě nutnosti včas práce přerušit, popř. vlhkost upravit. Odvod vody z povrchu tělesa bude zajištěn spádem terénu do stávající kanalizace. Odvodnění staveniště může být zapotřebí pouze v případě velkých přívalových dešťů – přečerpáním vody z výkopů do stávající kanalizace.

b) zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť,

Náhradní osvětlení není nutné, činnosti se provádí za denního světla. V případě, že budou práce prováděny v noci, dodavatel zajistí adekvátní osvětlení.

c) stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození,

V rámci provádění výkopových prací, bude zasaženo do ochranných pásem. Pro jednotlivé druhy komunikací a sítí technické infrastruktury platí předepsaná ochranná pásma. Zhotovitel stavby zajistí vytyčení příslušných IS včetně vyznačení ochranným pásem. Při provádění výkopových prací bude důsledně hlídáno dodavatelem, aby nedošlo k narušení těchto vedení.

• Staveništní přípojky na inženýrské sítě

Rozvody energií: V prostoru stavby je dosažitelná potřebná infrastruktura s dostupnými zdroji energie a vody.

Potřebu pitné i užitkové vody lze pokrýt z rozvodů v budově. Elektrická energie bude rovněž využívána ze stávajících rozvodů, po odpojení bude na staveništi dodána elektrocentrála, nebo bude provedeno napojení z dalších částí neodpojené budovy.

Napojení el. energie z

Napojení na zdroj vody :

Umístění elektrocentrály

Umístění hlavního nebo podružného rozvaděče

Připojení vody pro staveništní účely

- Budou používány kabely určené pro práci ve venkovním prostředí, označené a nepoškozené;
- Rozvody energie musí být navrženy, provedeny a používány tak, aby nebyly zdrojem požáru nebo výbuchu;
- Osoby musí být dostatečně chráněny před nebezpečím úrazu elektrickým proudem;
- Návrh, provedení a volba dočasného zařízení pro rozvod energie a ochranných zařízení musí odpovídat druhu a výkonu rozváděné energie, podmínkám vnějších vlivů a odborné způsobilosti fyzických osob, které mají přístup k součástí zařízení;
- Rozvody energie, existující před zřízením staveniště, musí být identifikovány, zkontrolovány a viditelně označeny; Dočasná elektrická zařízení na staveništi musí splňovat normové požadavky a musí být
- podrobována pravidelným kontrolám a revizím ve stanovených intervalech;
- Hlavní vypínač elektrického zařízení bude snadno přístupný, bude označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci a s jeho umístěním budou seznámeni všichni pracovníci;
- Pokud se na staveništi nepracuje, musí být elektrická zařízení, která nemusí zůstat

d) **řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru,**

- Dočasná zařízení pro rozvod energie na staveništi musejí být navržena, provedena a používána takovým způsobem, aby nedošlo ke vzniku požáru nebo výbuchu;
- Dodržení zákazu kouření a přístupu nebo manipulace s otevřeným ohněm na pracovištích se zvýšeným požárním nebezpečím;
- Dodržení požadavků na zajištění požární ochrany při manipulaci s hořlavými látkami;
- Při riziku vzniku požáru menšího rozsahu, provedou zaměstnanci staveniště neprodleně prvotní zásah pomocí PHP. U většího rozsahu prostor neprodleně opustí;
- Dodržení podmínek PO při provádění činností se zvýšeným požárním nebezpečím (např. svařování nebo pálení kovů);
- Vymezit a zabezpečit pracoviště se zvýšeným požárním nebezpečím;
- Dodržení požadavků správců sítí technické infrastruktury;
- Vybavit pracoviště vhodnými hasicími prostředky s platnou revizí;

Předmětná stavba obsahuje i práce s ohledem na možná rizika požáru. Jedná se zejména o svářečské práce, tavení živých pásů. Níže uvádím zásady pro provádění těchto rizikových prací:

• Pracoviště pro svařování

Pracoviště pro svařování musí být zabezpečeno tak, aby nedošlo:

- k požáru nebo výbuchu,
- úrazu a to hlavně elektrickým proudem, rozstříkům jisker, roztaveným kovem a okujemi, pohybujícími se předměty a částmi zařízení, popálením, ohněm a požárem, výbuchem,
- poškození zdraví specifickými rizikovými faktory, působení svařovacích aerosolů, záření a hluku.

Při provádění svářečských prací se případný vznik úrazu eliminuje:

- před popálením se svářeč chrání příslušnými OOPP,
- před rozstříkáním jisker, roztaveného kovu a strusky a proti úlomkům ztuhlé strusky při jejím odstraňování z povrchu sváru musí být zrak, obličej a ostatní části těla chráněny stanovenými OOPP,
- v dýchací zóně svářeče nesmí škodliviny přesáhnout přípustné množství a limity,

• **Svařování a řezání plamenem**

Základní bezpečnostní požadavky a povinnosti:

- láhve umístit tak, aby k nim byl volný přístup,
- láhve musí být zajištěny proti převržení, pádu nebo skutálení stabilními nebo přenosnými stojany, řetězy, objímkami, kovovým pásem apod., každá tak, aby v případě potřeby bylo možno láhve rychle uvolnit, budou-li láhve vystaveny sálavému teplu, musí být chráněny nehořlavou zástěnou, při ohřátí nad 50° C se musí chladit,
- láhve v pojízdných dílnách se nemusí na pracovišti vykládat, pokud jsou splněny podmínky větracích otvorů v horní části vozidla a v podlaze a při odběru nesmí být prováděny ve vozidle žádné další práce. Připevnění hadic musí být provedeno svorkami určenými k tomu účelu,
- hadice musí být chráněny před mechanickým poškozením a znečištěním mastnotami,
- hadice a spoje musí být těsné a jejich délka minimálně 5 m, při déle trvajícím přerušení svařování nebo řezání musí být lahvové ventily uzavřeny, vypuštěn plyn z hadic a povoleny regulační šrouby redukčních ventilů,
- po skončení práce nebo pracovní směny na přechodném pracovišti musí být láhve odvezeny na vyhrazené místo a zajištěny před manipulací nepovolanými osobami.

• **Společné zásady bezpečnosti (vyh. č.87/2000Sb.)**

- Před počátkem svářečských a řezacích prací se musí vyhodnotit, zda i v přilehlých prostorách nejde o práce se zvýšeným nebezpečím požáru nebo s vysokým nebezpečím požáru. V případě zvýšeného nebezpečí nebo s vysokým nebezpečím požáru se může svařovat (řezat plamenem) pouze na písemný příkaz a po provedení v něm nařízených bezpečnostních opatření.
- Před zahájením svářečských prací musí svářeč zkontrolovat, zda jsou v místě svařování odstraněny hořlavé látky, zamezeno požáru nebo výbuchu a zda je na pracovišti a v jeho okolí zabezpečena předepsaná ochrana osob. Svářeč musí mít platný svářečský průkaz a platnou periodickou zdravotní prohlídku. Po dobu práce, při jejím přerušení a po ukončení svařování nebo řezání v prostorách s nebezpečím vzniku požáru nebo výbuchu musí být místo svařování a přilehlé prostory kontrolovány po nezbytně nutnou dobu a u nebezpečných prací po dobu nejméně 8 hodin po skončení práce.

e) **zajištění komunikace na staveništi, včetně podjíždění elektrického vedení a dalších médií (plyn, pára, voda aj.)**

Při rekonstrukci kolejíště se budou pohybovat stroje pod trakčním vedením. Podle postupu prací bude provedeno jejich odpojení.

• **Doprava a zásobování stavby**

stavby je ve větší míře po přístupových komunikacích, které vedou k budově nádraží ČD od centra města nebo ze zadní strany odbočkou z ulice Havířská ke skladům. Komunikace před budovou tvoří zpětný okruh.

Další přístup ke staveništi je postranní brankou před hlavním vchodem do nádražní budovy. Branka je uzamykatelná, vede ke kolejíšti a na peron, kterým lze vstoupit i do části stavebního objektu.

Strojní mechanismy budou dopravovány po stávajících komunikacích, není třeba budovat nové. Stavba je přímo přístupná po přístupových komunikacích, které k nim vedou přes vrátnici.

• **Objízdné trasy:**

Objízdné trasy budou plánovány na železnici v rámci výluk. V době přípravy plánu nejsou známy přesné termíny výluk.

• **Dopravní omezení :**

V rámci rekonstrukce nástupišť v ŽST Havlíčkův Brod dojde k omezení v železniční dopravě. Dopravní omezení k budově žel. stanice Havlíčkův Brod může být i při nájezdu vozidel se stavebním materiálem a skládání materiálu. Omezení nastane i při jeřábnických pracích. V žádném případě nesmí nastat omezení v průjezdných kolejíštích, kde bude nepřetržitá doprava drážních vozidel.

• **Elektrická a další vedení médií -**

Při rekonstrukci železničního svršku a spodku se budou pracovníci pohybovat v ochranných pásmech.

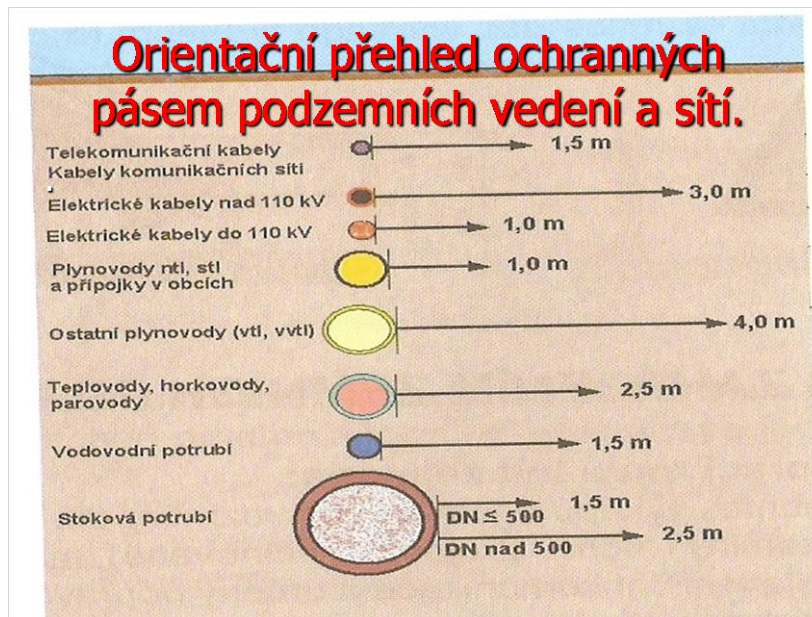
• Přehled vlastníků a správců

Stavba se nachází v ochranném pásmu Českých drah. Před samotnou realizací stavby je nutno zajistit a viditelně označit vytyčení všech inženýrských sítí. Podzemní inženýrské sítě budou před zahájením vytyčeny svými správci.

Při realizaci stavby budou dodrženy všechny požadavky dotčených institucí státní správy, organizací apod., vyplývající ze všech příslušných vyjádření viz. dokladová část PD.

V prostoru stavby jsou uloženy následující inženýrské sítě těchto vlastníků.

- vodovodní a kanalizační potrubí
- Veřejné osvětlení -
- Trakční vedení -
- kabelové vedení VN a NN podzemní
- plynovodní potrubí



Ochranná pásma

Ochranné pásmo drah (zákon č. 266/1994) tvoří prostor po obou stranách dráhy 60m od osy krajní koleje, ale nejméně 30m od hranic obvodu dráhy u drah celostátních. Obvod u regionální dráhy je vymezen svislými plochami vedenými hranicemi pozemků, které jsou určeny pro umístění dráhy a její údržbu

• Záchranný integrovaný systém :

Doprava pro veřejnost i pro IZS nebude omezena. Hasičskému záchrannému sboru a polici ČR nebude stavbou bráněno v průjezdu a přístupu k budově nádražní budovy. Lékařská péče bude v případě potřeby (úraz, apod.) zajištěna v nejbližším zdravotním zařízení. V rámci zařízení staveniště bude ve stavební buňce hlavního zhotovitele uložena lékárnička.

• Všichni zhotovitel stavby

budou minimalizovat hlučnost a prašnost na staveništi. Okolí stavby nádraží a perónů bude v průběhu provádění stavebních prací zatíženého hlukem stavebních strojů a mechanismů, včetně obsluhující nákladní automobilové dopravy. Pro dodržení hlukových hladin musí zhotovitelé stavebních prací používat v průběhu prací stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení.

• Vozidla vyjíždějící ze staveniště

budou řádně očištěna. U výjezdů ze staveniště, budou zpevněné plochy výjezdu využity jako plocha pro mechanické očištění vozidel vyjíždějících ze stavby. Zhotovitel stavby zajistí techniku (kropící vůz a vozidlo s kartáči na čištění komunikací), která v případě potřeby bude odstraňovat nečistoty z veřejných komunikací a likvidovat prašnost postřikem.

• Opatření pro bezpečný pohyb vozidel na staveništi :

- a) Materiály, stroje a dopravní prostředky nesmí ohrozit bezpečnost fyzických osob na staveništi.

- b) V prostoru stavby je rychlost omezena max. na 20 km/hod.
- c) Komunikace na staveništi budou stále průjezdné, je na nich zakázáno stát, parkovat a skladovat materiál
- d) Případné úniky provozních kapalin na komunikacích budou nahlášeny vedoucímu zaměstnanci, v případě havárie bude postupováno podle Havarijního plánu
- e) Před vyjetím vozidla ze staveniště na provozovanou veřejnou komunikaci každý řidič vozidla povinně očistí vozidlo tak, aby tuto komunikaci neznečistil. Zhotovitel, který znečistí veřejnou komunikaci zajistí její očištění na vlastní náklad
- f) Doporučuje se, aby vozidla a stavební stroje pohybující se po staveništi byla vybavena zvukovou signalizací zpětného chodu.
- g) Dodržování dopravně provozního řádu

f) posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a konkretizace opatření pro případ krizové situace,

- **Posouzení otřesů od dopravy**.- Stavba je situována v blízkosti budovy železniční stanice Havlíčkův Brod.
 - Zhotovitel před zahájením prací provede pasportizaci přilehlého objektu.
 - Při navážení materiálu a zejména hutnění podkladních vrstev bude brán zřetel na výběr vhodné techniky
 - Při hutnění, použití válců, vibračních desek bude prováděna pravidelná kontrola
- **Posouzení nebezpečí sesuvu zeminy nebo povodní**.- Nepředpokládá se

g) opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu,

• **Mobilní stavební buňka**

Na staveništi bude umístěna stavební buňka a to do prostor, kde nedochází k ohrožení drážní dopravy. Předpoklad parkovací plocha za kolejištěm. Případně budou využívány stávající prostory nástupišť, které jsou vedené jako staveniště. Zařízení staveniště (šatna, kancelář) bude zřízeno z mobilních stavebních buněk, které budou na staveništi dopraveny pomocí nákladního vozidla s hydraulickou nebo doprovodným jeřábem. Stavební buňky budou osazeny na předem připravený vyrovnaný terén tak, aby byl vyloučen jejich pohyb.

Stavební buňky musí být osazeny na předem připravený vyrovnaný terén tak, aby byl vyloučen jejich pohyb.

U buněk bude dodrženo řádné bezpečnostní a informační značení v souladu s účelem použití buněk.

- buňka stavbyvedoucího (jméno firmy, jméno odpovědného pracovníka+kontakt, pracovní doba, symboly první pomoci),
- dočasný sklad NCHL, shromaždiště odpadů apod.

• **Mobilní WC:**

Na staveništi bude pro potřeby zaměstnanců využíváno mobilní WC. (v blízkosti stavebních buněk .) V omezeném případě WC v budově, sloužící pro cestující.

Společné zařízení staveniště bude dodavatelem stavby poskytnuto v přiměřeném rozsahu i případným subdodavatelům.

Zhotovitel je povinen zajistit pravidelný úklid v prostorách umyváren, šaten a WC.

• **Přístup na staveniště pro zaměstnance**

stavby je ve větší míře po přístupových komunikacích, které vedou k budově nádraží ČD od centra města nebo ze zadní strany odbočkou z ulice Havířská ke skladům. Komunikace před budovou tvoří zpětný okruh.

Další přístup ke staveništi je postranní brankou před hlavním vchodem do nádražní budovy. Branka je uzamykatelná, vede ke kolejišti a na peron, kterým lze vstoupit i do části stavebního objektu.

Všechny osoby stavby se budou řídit bezpečnostními značkami, dodržovat ustanovení plánu BOZP a dbát pokynů stavbyvedoucího.

• **Vodorovná doprava materiálu**

Vodorovná doprava materiálu se předpokládá pomocí strojní techniky, nákladních vozidel, drážních strojů koleček, přenášeni. Větší břemena budou přepravována pomocí kolových nakladačů, JCB, vysokozdvizných vozíků. Rovněž skládání materiálu z ložné plochy nákladních nebo drážních vozidel bude prováděno pomocí VZV, případně jeřábů.

• **Svislá doprava materiálu**

bude prováděna pomocí systémových žebříků, montážní plošiny a autojeřábu (VO). Pro práce ve výškách, montážní práce bude zajištěn autojeřáb. Před použitím jeřábů na staveništi bude předložen Systém bezpečné práce zdvihacího zařízení. Bez tohoto dokladu nebudou práce započaty.

VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY

Předpokládaná doba trvání stavby je cca měsíců.
Stavba bude prováděna v jedné etapě

REALIZACE

Předpokládaná mechanizace:

Stroje pro bourací práce, bourací kladiva
ruční el. nářadí, rozbrušovačky, strojní technika pojízdná po kolejích,
autojeřáb pro osazování těžkých konstrukčních dílů
nákladní automobil pro odvoz a přívoz materiálu, JCB
vibrační deska, hutnicí pěchy, el. ruční nářadí, zábrany pro zajištění otvorů,
Manipulační plošiny, pojízdná lešení, vrtná souprava na piloty
V průběhu stavby může dojít k dílčím změnám v nasazení dopravy a mechanizace

Postupně bude provedeno:

Zhotovitel dodá před zahájením prací na staveništi technologický postup s podrobným popisem a opatřením, který bude před zahájením prací odsouhlasen a podepsán. Před zahájením prací bude provedeno prokazatelně seznámení všech pracovníků, podzhotovitelů a všech ostatních subdodavatelů stavby s tímto TPP a jejím následným podepsáním v dokumentu přiloženém k tomuto TePř.

Zodpovědný pracovník pověřený řízením tohoto stavebního objektu je stavbyvedoucí

Práce na výstavbě budou zahájeny po řádném zajištění a označení staveniště, vyznačení dopravního značení, úpravy vjezdu na staveniště, vytyčení inženýrských sítí.

Personální obsazení: Před zahájením prací bude provedeno prokazatelně seznámení všech pracovníků, podzhotovitelů a všech ostatních subdodavatelů stavby s TPP a jejím následným podepsáním v dokumentu přiloženém k tomuto TePř. Zodpovědný pracovník pověřený řízením tohoto stavebního objektu je stavbyvedoucí, tel. Obsluha všech strojů musí být zajištěna zkušenými a zodpovědnými pracovníky, kteří byli proškoleni a poučeni o podmínkách a požadavcích na provádění. Na stavbě musí být v průběhu provádění trvale přítomen zástupce zhotovitele, pověřený řízením prací, který má potřebné teoretické znalosti a praktické zkušenosti s používanou technologií na stavbách. Při provádění výkopů a demolice je nutno dbát pokynů správců jednotlivých sítí.

Rekonstrukce železničního svršku

Rekonstrukce je podrobně popsána v PD. Dojde k vytržení stávajícího kolejového roštu pomocí strojní techniky, šterkové lože bude kompletně odtěženo a odvezeno k recyklaci. Recyklované kamenivo bude předrceno a použito do konstrukčních vrstev nástupiště. Ve stejném úseku je navržena rekonstrukce spočívající ve vybudování nového šterkového lože (z důvodu ochrany žel. spodku) pod spodní ložnou plochu betonového pražce, je navržena rekonstrukce kolejového roštu, který bude tvořen betonovými pražci, kolejnice, pružné upevnění. Předpokládá se zřízení BK v původním rozsahu.

V celé délce rekonstruovaného železničního svršku bude provedena směrová a výšková úprava GPK s napojením do starého stavu.

Rizika – zasažení strojem, materiálem při odtěžování svršku. Zasažením kamenivem při nakládce kameniva, pád, zakopnutí v místě odtěženého materiálu. Přiražení dolních nebo horních končetin při manipulaci s pražci

Opatření – dodržovat bezpečnou vzdálenost od stroje, použití OOPP, dbát zvýšené opatrnosti při pohybu po staveništi. Používat rukavice, obuv s vyztuženou špičkou.

Rekonstrukce železničního spodku

V rámci této stavby se předpokládá provádění sanací (zvýšení únosnosti a ochrany proti promrzání) a ochrany zemní plně proti povětrnostním vlivům.

Stávající vrstvy železničního spodku budou v prostoru sanace odtěženy pod spodní ložnou plochu betonového pražce, kde bude zřízena nová zemní pláň v potřebném sklonu k odvodňovacímu zařízení. Pláň železničního spodku bude vodorovná, musí být řádně zhutněná a její únosnost po provedení těchto vrstev musí odpovídat daným předpisům. Na tyto vrstvy se již provede šterkové lože

Nově prováděná sanace se na obou stranách bude plynule napojovat na stávající pražcové podloží. Všechna napojení budou provedena pomocí přechodových oblastí.

Při provádění výkopových prací se musí dbát zvláštní opatrnosti, protože se zde nacházejí kabelové trasy nebo jiné inženýrské sítě.

Služební přechod pro výpravčí

Služební přechod zůstane zachován ve své stávající poloze tj. v ose podchodu pro cestující. Přechod bude zřízen jako nový tj. v koleji č.5 z nových železobetonových panelů š.1,75m (schválená konstrukce). Přechod se bude plynule napojovat na již zrekonstruovaný přechod v rámci předchozí stavby.

- h) postupy pro zemní práce řešící zajištění provádění výkopů, zejména riziko zasypání osob, s ohledem na druhy pažení, šířku výkopu, sklony svahu, technologii ukládání sítí do výkopu, zabezpečení okolních staveb, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody,**

Zemní práce – příprava před zahájením zemních prací

Před zahájením zemních prací musí být určeno rozmístění stavebních výkopů a jam a jejich rozměry a určeny způsoby těžení zeminy, zajištění stěn výkopů proti sesutí, zejména druh pažení a sklony svahů výkopů. V rámci stavby se předpokládá pouze rýhy pro rozvody vody a kanalizace – přípojky. Základy stavby nebudou prováděny výkopy, ale piloty.

S druhy vedení technického vybavení, jejich trasami popřípadě hloubkou uložení v obvodu staveniště, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech musí být před zahájením prací prokazatelně seznámen obsluha strojů a ostatní fyzické osoby, které budou zemní práce provádět.

Před zahájením prací se provede příprava materiálu, náradí, strojů a zřídí se parkovací plochy, sociální zabezpečení.

Proběhne napojení na energie. Zabezpečí se okolní prostor staveniště, ohrazením a označením staveniště.

Po celou dobu provádění prací na staveništi musí být zajištěn bezpečný stav pracovišť.

• provádění výkopů, zajištění

- Zhotovitel stavby před zahájením zemních prací prokazatelně zajistí vytyčení všech stávajících podzemních vedení technické infrastruktury v místě stavebního pozemku a staveniště.
- Objekt se vytyčí pomocí geologického bodu. Vytyčení stavby se provede pomocí laviček a zároveň se zajistí přenesení výškových bodů, od nichž se bude určovat výšková poloha stavby.
- Proveďte se skryvka orníční vrstvy. Mocnost orníční vrstvy 15 cm. Ornice bude uložena na mezideponii, na pozemku staveniště. Následně bude odvezena na stanovené pozemky k jejich zhodnocení. Ornice bude zajištěna proti zaplavení a ztrátám. Rostlý terén bude zhutněn a zaválcován.

Přípravné práce

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 (dvoutýčové zábradlí 1,1 m vysoké), popř. vytvořením technické zábrany odsazené od hrany výkopu v závislosti na jeho hloubce, nebo zakrytím,
- sesutí stěn výkopu, jehož stabilita se zajišťuje pažením, které je předepsáno v projektu stavby v zastavěném území, se musí ručně kopané 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 být ponechán volný pruh minimálně 0,5 m široký.

Při provádění výkopových prací musí být zajištěno:

- při práci ve výkopu hlubším než 1,3 m musí pracovník používat ochranu přilbu, na odlehlých pracovištích ve výkopech hlubších než 1,3 m nesmí pracovník pracovat samostatně. Šířka dna výkopu, pokud se v něm pracuje, musí být minimálně 80 cm,
- při přerušení zemních prací (jedná se o časový úsek minimálně 24 hodin) musí být stav zabezpečení výkopu ověřen odpovědným pracovníkem,
- používají-li se k výkopům stroje, nesmí být ruční zemní práce prováděny v nebezpečném dosahu stroje, což je maximálně dosah pracovního zařízení stroje zvětšený o bezpečnostní pásmo v šíři 2 m,
- podzemní práce jsou podrobně řešeny projektem a zvláštní důraz je kladen na technologii provádění, dopravu, odvodnění, osvětlení, apod.,

• zabezpečení okolních staveb

nepředpokládá se

• Povrchová voda

bude odváděna spádem terénu a vsakováním do stávající kanalizace. V případě velkých přívalových dešťů bude nutné provést odčerpání vody z prohlubní a výkopů pomocí kalového čerpadla

i) způsob zajištění bezbariérového řešení na veřejných pozemních komunikacích a veřejných plochách, zejména s ohledem na způsob zajištění proti pádu do výkopu osob se zrakovým postižením,

• Pohyb osob s omezenou schopností pohybu:

Při realizaci bude dodržena vyhláška č. 398/2009 Sb. o požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Případná náhradní trasa pro chodce bude dalším vstupem (východem) po levé straně nádražní budovy.

j) postupy pro betonářské práce řešící způsob dopravy betonové směsi, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi proti pádu do směsi, pohyb po výztuži, přístup k místům betonáže, předpokládané provedení bednění, nepředpokládá se

k) postupy pro zednické práce řešící základní technologie zdění zevnitř objektu, zejména ochranné zábradlí zvenku, z obvodového lešení, zajišťování otvorů ve svislém zdivu, dopravu materiálu pro zdění, zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí, nepředpokládá se

l) postupy pro montážní práce řešící bezpečnostní opatření při jednotlivých montážních operacích a s tím spojených opatřeních pro zajištění pomocných stavebních konstrukcí, přístupy na místo montáže, způsob zajišťování otvorů vzniklých s postupem montáže, doprava stavebních dílů a jejich upevňování a stabilizace,

Montážní práce:

V rámci provádění stavby dojde k montáži kolejí a pražců. Zhotovitel zpracuje technologický postup.

Montážní práce budou probíhat pomocí jeřábu. Kdy bude provedena spolupráce jeřábník – vazač. Osoby budou proškolené a budou mít platné průkazy. Pro domlouvání budou používané smluvené signály.

Jeřáb bude pohyblivý po železnici. V případě pohybu osob v blízkosti jeřábu (nedostatek místa na staveništi) bude doprava koordinována další osobou. Pracovníci budou poučeni a seznámeni s návodem k obsluze.

Při činnosti bude používána zvuková signalizace. Na staveništi bude dodán systém bezpečné práce zdvihacího zařízení.

Montážní pracovníci musí splňovat podmínky odborné a zdravotní způsobilosti a musí být vybaveni potřebnými montážními a bezpečnostními přípravky, pomůckami a vázacími prostředky. Montáž se provádí z trvalých nebo prozatímních konstrukcí, dílců a prvků dostatečně únosných a stabilních. Pro manipulaci s dílci např. kolejnicemi se používají vázací prostředky, které odpovídají příslušným parametrům a ustanovení technických norem.

- Zvolené vázací prostředky musí umožnit zavěšení dílce podle průvodní dokumentace výrobce.
- Způsob a místo upevnění stejně jako seřízení vázacích prostředků musí být voleno tak, aby upevnění i uvolnění vázacích prostředků mohlo být provedeno bezpečně.
- Při odeírání dílců ze skládky nebo z dopravního prostředku musí být zajištěno bezpečné skladování zbývajících dílců
- Během zdvihání a přemísťování dílce se fyzické osoby zdržují v bezpečné vzdálenosti. Teprve po ustálení dílce nad místem montáže mohou z bezpečné plošiny nebo podlahy provádět jeho osazení a zajištění proti vychýlení. Dílec se odvěšuje od závěsu zdvihacího prostředku teprve po tomto zajištění.
- Následující dílec se smí osazovat teprve tehdy, až je předcházející dílec bezpečně uložen a upevněn podle technologického postupu.
- Montážní přípravky pro dočasné zajištění dílců smí být odstraňovány až po upevnění dílců a prostorovém ztužení konstrukce stanoveném v projektové dokumentaci.

Zajištění nebezpečných otvorů

- nebezpečné otvory a jámy ,hrozící nebezpečí pádu osob / rozměr větší než 0,25m/ budou zakryty – riziko pádu osob
- pracovní otvory a jámy , v nichž se pracuje a v jejich blízkosti se pohybují jiní pracovníci- nutno ohradit zábranami.
- zajistit únosnost poklopů a stabilitu poklopů, aby nebylo možno jej v průběhu práci odstranit
- mezery mezi jednotlivými prvky poklopu nesmí být větší než 10 mm.

- m) postupy pro bourací a rekonstrukční práce řešící základní technologie bourání, zejména ruční, strojní, kombinované, a za využití výbušnin, zajištění pracovišť s bouracími pracemi, podchycení bouraných konstrukcí, odvoz sutin, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi ve výšce, zabezpečení inženýrských sítí, jejich náhradní vedení, zabezpečení okolních objektů a prostor,** bourací práce budou spočívat pouze k odstranění železničního svršku a spodku. Tyto práce budou prováděny po vypracování technologického postupu, se kterým budou prokazatelně seznámeni všichni pracovníci stavby. Vzhledem k tomu, že se jedná o těžké konstrukční díly (kolejnice, betonové pražce) budou práce prováděny za pomoci jeřábu. Blížší požadavky na jeřábnické práce jsou uvedeny výše.

- Inženýrské sítě v prostorách kolejiště, e nachází značné množství inženýrských sítí. Před vlastním bouráním bude provedeno, pakliže to bude možné, odpojení všech inženýrských sítí dle jejich podmínek a kontrola.
- Bourací práce budou prováděny ručním a strojním způsobem. Všichni pracovníci zhotovitele bouracích a demontážních prací budou prokazatelně seznámeni s technologickým postupem, všichni pracovníci budou pod dozorem odpovědného stavbyvedoucího nebo mistrů stavební výroby, popřípadě pověřené osoby (bude upřesněno zápisem ve SD) a budou se řídit jeho pokyny, veškeré práce budou prováděny jen kvalifikovanými osobami s platnými bezpečnostními zkouškami a průkazy jednotlivých pracovních odborností.

- n) řešení montáže stropů, včetně pomocných konstrukcí, opatření zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce ve výšce po obvodu a v místě montáže, doprava materiálu, zajištění pod prací ve výšce,**
nepředpokládá se

- o) postupy pro práci ve výškách řešící způsob zajištění proti pádu na volném okraji, proti sklouznutí, proti propadnutí střešní konstrukcí, dopravu materiálu, konkrétní způsob zajištění prací ve výšce; při**

navrhování osobního zajištění osob určit systém zachycení proti pádu, včetně určení způsobu kotvení pro zajištění osob proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky, pokud nebylo možné přednostně užít prostředků kolektivní ochrany před prostředky osobní ochrany,

nepředpokládá se (budou prováděny jen krátkodobé práce na zvýšených místech)

Krátkodobé práce ve výškách

Při krátkodobých montážních pracích nevyhnutelných pro osazení stavebních prvků se mohou stavební prvky osazovat a vzájemně spojovat z konzol, z navařených nebo jiným způsobem upevněných příčlů, z profilů ztužujících příhradovou konstrukci nebo podobných náslapných ploch, pokud je v dosahu pracovníka možnost upevnění osobního zajištění proti pádu.

Související dokumenty

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.591/2006 Sb. - o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Výstupy

Místa práce musí být bezpečně přístupná po komunikacích (rampy, schody, žebříky apod.)

Práce nad sebou

Práce nad sebou lze provádět pouze výjimečně, pokud se bez nich z pracovních-technických důvodů nelze obejít.

Pod místy vytahování, zvedání a spouštění materiálu musí být zajištěn dostatečný volný prostor pro manipulaci materiálem. Po celou dobu těchto prací musí být do ohroženého prostoru zamezen přístup pracovníků, kteří nejsou pro tyto práce určeni.

- p) zajištění dalších požadavků na bezpečnost práce, zejména dopravu materiálu, jeho skladování na pracovišti, zajištění pracoviště z hlediska požadavků při práci ve výšce, opatření vztahující se k pomocným stavebním konstrukcím použitým pro jednotlivé práce, použití strojů,**

• skladování

Konkrétní plochy určené ke skladování materiálů budou stanoveny v dodavatelské dokumentaci tak, aby byly v co nejvyšší míře vyloučeny možnosti úrazu při manipulaci s materiálem. Předpokládají se plochy na areálové komunikaci u stavební buňky. 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 je ukládán materiál musí být odvodněny, upraveny, popř. zpevněny tak, aby se materiál dal bezpečně skladovat a snadno odebírat. Skladování materiálu musí umožnit přísun a odběr materiálu v souladu s postupem prací. Materiál musí být skladován podle podmínek stanovených výrobcem, přednostně v takové poloze, ve které bude zabudován do stavby. Materiál musí být uložen tak, aby po celou dobu skladování byla zajištěna jeho stabilita a nedocházelo k jeho poškození a současně tak, aby zůstaly koridory volné a umožnily plynulou evakuaci. Materiál smí být skladován nejbližší 2 m od volného okraje konstrukcí.

Při ruční manipulaci s materiálem ohrožuje bezpečnost pracovníků:

- ostré hrany přepravovaného materiálu.
- vyčnívající hřebíky,
- drsný nebo nerovný povrch materiálu,
- třísky,
- pád břemen: - chybnou manipulací.
 - velkou hmotností.
 - úchopovými možnostmi.
 - nedostatečným manipulačním prostorem.

• Montážní práce

Na stavbě budou montovány kolejnice, betonové pražce,

Zhotovitel montážních prací zajistí, aby montážní pracoviště umožňovalo bezpečné provádění montážních prací bez ohrožení fyzických osob a konstrukcí a splňovalo požadavky stanovené v NV č. 591/2006Sb. Montážní práce smí být zahájeny pouze po náležitém převzetí montážního pracoviště fyzickou osobou určenou k řízení montážních prací a odpovědnou za jejich provádění. O předání montážního pracoviště se vyhotoví písemný záznam.

Veškeré montážní práce budou probíhat v souladu s návodem a technologickým postupem výrobce montovaného prvku.

Koordinátor BOZP požaduje předložení technologických postupů montáže 14 dní před započítáním prací.

Pokud bude materiál přepravován pomocí zdvihacího zařízení, musí být způsob jeho uvázání zapracován v Plánu zdvihacích operací a dále musí být dodrženy ostatní požadavky na horizontální a vertikální dopravu uvedené v tomto plánu BOZP.

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

- **Dočasné stavební konstrukce**

V případě použití dočasné stavební konstrukce na staveništi bude vystaven protokol o předání a převzetí lešení do užívání. Bez tohoto dokumentu nebudou práce zahájeny. Stavbu lešení provede oprávněná osoba - lešenář. Lešení bude obsahovat všechny bezpečnostní prvky, včetně okopových lišt.

- q) **postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovící opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací, zejména využití více jeřábů na jednom staveništi a práce za současného provozu veřejných dopravních prostředků,**
nepředpokládá se
- r) **zajištění organizace a časové posloupnosti nebo souslednosti prací vykonávaných při realizaci stavby s prováděním tunelářských a podzemní prací, pro které jsou požadavky na bezpečnostní opatření stanoveny zvláštním právním předpisem,**
nepředpokládá se
- s) **zajištění bezpečnostních opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou, při provádění dokončovacích prací a prací pomocné stavební výroby, zejména při montáži antén a hromosvodů, osazování oken, montáži zábradlí, vodorovné izolace balkonů, teras a střech, při montáži výtahů, vzduchotechniky, klimatizací, při provádění nátěrů konstrukcí a fasád a při dokončovacích pracích kolem objektu, např. chodníky, osvětlení, a při provádění udržovacích prací,**
nepředpokládá se
- t) **postupy pro specifická opatření vyplývající z podmínek provádění stavebních a dalších prací a činností v objektech za jejich provozu, včetně časového harmonogramu těchto prací a činností,**
po celou dobu stavby bude v provozu přilehlá drážní budova. Zhotovitel bude včas informovat oprávněné osoby o postupu prací, kdy dojde k pracovnímu zásahu v blízkosti objektu a případnému narušení nebo omezení provozu. Informace budou podávány písemně nebo ústně přímo stavbyvedoucím.
- u) **postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na stavbu, například z konzultací s orgány inspekce práce, stavebními úřady, orgány ochrany veřejného zdraví a dalšími orgány podle zvláštních právních předpisů,**
nepředpokládá se

- v) postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na práce a činnosti spojené zejména s používáním toxických chemických látek, chemických látek klasifikovaných jako toxické kategorie 3 nebo toxické pro specifické cílové orgány po jednorázové nebo opakované expozici kategorie 1 podle přímo použitelného předpisu Evropské unie upravujícího klasifikaci, označování a balení látek a směsí, ionizujícího záření a výbušnin a s výskytem azbestu.

nebude prováděno

D. Technologické postupy

Předávané technologické postupy budou označeny názvem stavební akce. Se stanovenými technologickými (pracovními) postupy musí být seznámeni všichni pracovníci, kteří se na dané činnosti budou podílet. Prokazatelné seznámení bude provedeno buď na samostatném listě u TP nebo ve stavebním deníku.

Evidence předaných technologických postupů od zhotovitelů, (které jsou uloženy samostatně jako příloha č. 7 plánu BOZP)

E. Podmínky koordinace výstavby

Stavbu bude nutné koordinovat z hledisek zachování průjezdu vlakových souprav a drážních vozidel, stanovených výluk, příjezdů na staveniště, dopravě materiálů a ochranných pásem.

1. Jelikož se jedná o stavbu v ochranném pásmu Českých drah, přímo nad kolejištěm bude nutné koordinovat činnost z hledisek průjezdů drážních vozidel a vlaků, úpravou trakčního vedení SZDC a úpravou závěsného optického kabelu.
2. Technologie rekonstrukce nástupišť musí zohledňovat požadavek na zachování provozu na trati ČD s projednáním nutných výluk. Jakékoli nepředvídatelné změny na stavbě mohou mít vliv na návaznost ČD. Při pracích jsou zohledňovány požadavky ČSN EN 50110-1 bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti železničních drahách celostátních, regionálních a vlečkách a zákona č. 266/1994 Sb. o drahách v platném znění. Vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah
3. Zhotovitel započne a připraví stavební práce tak, aby nebyly ohroženy termíny výluk.

4. Veškeré práce na rekonstrukci nástupiště musí respektovat nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi č. 591/2006 Sb. Jednotlivé požadavky jsou uvedeny v přílohách č. 1 až č. 5 této vyhlášky. Pro stavební práce v nebezpečném prostředí, kde vzniká zvýšené ohrožení života.
5. Při výstavbě budou prováděny práce vystavující osoby zvýšenému ohrožení života. Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení. Práce spojené s montážní a demontáží těžkých konstrukčních stavebních kovových dílů betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb. Práce budou zahájeny vždy po předložení řádných technologických postupů včetně přijatých opatření a podpisů pracovníků provádějících danou činnost.
6. Pro realizaci bouracích prací bude zpracovaný technologický postup s přesným postupem prací, zajištěním padajícího materiálu do kolejí, použitím mechanizace a způsobu bourání, včetně významných rizik vyskytujících se při dané činnosti a přijatá opatření pro jejich odstranění nebo zmírnění.
7. Při zemních pracích v rámci stavby budou odkryty stávající kabelové trasy /metalická kabelizace ve správě SSZT – Jihlava/. Práce v blízkosti kabelů budou prováděny ručním odkopáním kabelových tras v celé délce zájmového území.
8. Při provádění prací v blízkosti kolejí ČD musí stavební firma (zhotovitel) dodržovat vyhlášku Ministerstva dopravy č. 177/95 Sb. kterou se vydává stavební a technický řád drah, § 11, o volném schůdném prostoru podél koleje v šířce 3m od osy krajní koleje. V tomto prostoru nesmí být skladován žádný materiál, ukládány pracovní pomůcky, nářadí, stroje apod.
9. Při realizaci stavby nebude bráněno technikou, vozidly, materiálem ve volném průjezdu vlaků po volné koleji.
10. Při křížení a souběhu sítí musí být dodržena ČSN 73 6005, dodrženy min. vzdálenosti mezi povrchy vedení dle této normy a požadavky stanovené správcí jednotlivých inž. sítí. Při provádění výkop. prací je nutné dodržet předpisy týkající se bezpečnosti práce, dále ČSN 73 3050 Zemní práce, ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zem. tělesa.
11. Pozornost je dále nutné soustředit i na požární bezpečnost na staveništi. Veškeré povinnosti vyplývající z požární ochrany stavby i zařízení staveniště přísluší dodavateli stavby
12. Hospodaření s odpady během výstavby a při vlastním provozu se bude řídit ustanoveními zákona č.185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění a dle platných prováděcích právních předpisů k tomuto zákonu, případně dalšími právními předpisy v oblasti ochrany životního prostředí. Původce odpadů musí s odpady nakládat tak, aby v důsledku této činnosti nedošlo k negativním dopadům na životní prostředí. Odpad může odvézt, recyklovat nebo likvidovat pouze oprávněná osoba. Ke kolaudaci předloží investor doklady o uložení odpadů.

F. Bezpečnostní podmínky pro práci v kolejišti a její blízkosti

Pro zajištění bezpečnosti pracovníků pohybujících se v kolejišti je nutné zajistit následná opatření:

1) Určení vedoucího práce

Všechny práce na trati budou vykonávány pod dozorem vedoucího práce, který práci organizuje.

Před započítím práce bude vždy písemně určena osoba „**vedoucí ho práce**“, který zajišťuje bezpečnost zaměstnanců pracovní skupiny osobně, nebo prostřednictvím určeného střežícího pracovníka

Do funkce vedoucího prací smí být stanoven:

- Mistr trati
- Mistr – udržovacího okrsku zabezpečovacích zařízení
- Zástupce vedoucího čtyři opravy trakčního vedení
- Mistr napájecí stanice
- Vedoucí prací zhotovitele (musí mít platnou zkoušku ČD)

Vedoucí práce zajistí:

- Učí bezpečné místo kam mají zaměstnanci vystoupit na širé trati před blížícími se vozy. Je povinen do Stavebního deníku zapisovat důležité okolnosti k zajišťující bezpečnost zaměstnanců.
- Informovat se před započítím i v průběhu prací na dopravní situaci. Sledování vlaků a vozidel, jedoucích z obou stran k pracovnímu místu a učinit včas všechna opatření k zajištění bezpečnosti svých zaměstnanců.
- Bezpečnost zaměstnanců tak, že blížící-li se vozidlo, dá vedoucí práce (bezpečnostní hlídka) včas návěst „Vlak se blíží“ a poté návěst „Vykliděte pracovní místo“. A přesvědčí se zda-li je zachován průjezdný průřez. Vedoucí práce dá pokyn ke vstupu do koleje, až když se přesvědčí, že celý vlak projel a že za ním nejede další vozidlo. Na vícekolejně trati a ve stanici musí vedoucí práce pozorovat i sousední kolej na obě strany.

Při práci na vyloučené koleji zajistí

- Pracuje-li se na vyloučené koleji v blízkosti provozované koleje, tj. mimo obrys vozidla platný pro vyloučenou kolej, je vedoucí práce nebo hlídka povinna upozornit návěstí „Vlak se blíží“ zaměstnance na vozidlo blížící se po sousední koleji. Zaměstnanci jsou povinni dbát zvýšené opatrnosti a ustoupit do bezpečné vzdálenosti od koleje, po které vozidlo projíždí. Vyloučená kolej se považuje za bezpečné místo z hlediska jízdy po sousední koleji.

Při práci za provozu na víceúčelových tratích

- Pracovníci, kteří pracují na dvoukolejně trati jsou povinni při jízdě vozidla vždy vystoupit na stezku vně koleje, na které pracují. Nesmějí tedy prodlévat v koleji ani tehdy, jede-li vozidlo po sousední koleji
- Na tříkolejně nebo na souběžné trati celkem se třemi kolejemi musí zaměstnanci před vozidlem jedoucím po kterékoli koleji vždy vystoupit z koleje na stezku. B obloucích pokud možno vždy na stranu vnější.
- Na čtyřkolejně nebo souběžné trati celkově se 4 kolejemi musí zaměstnanci vystoupit z koleje na stezku, a to při práci na vnitřních kolejích vždy při jízdě vozidla po kterékoliv koleji, při práci na vnější koleji jen při jízdě vozidla po této koleji nebo po koleji sousední
- Za vícekolejnou trať nebo souběh tratí se považuje souběh kolejí, není-li vzdálenost os sousedních kolejí větší než 5,5m
- Při posunu mezi dopravními musí zaměstnanci zaujmout na vozidlech místo, které jim vedoucí práce určí. Přeprava zaměstnanců na ložných vozech je zakázána, s výjimkou obsluhy pro manipulaci při sypání. Na vozidla smějí zaměstnanci nastupovat a z nich vystupovat jen tehdy, jsou-li vozidla k tomu uzpůsobena. Musí být v klidu a vedoucí práce dá k tomu příslušný pokyn. Na dvoukolejných tratích smějí zaměstnanci nastupovat a vystupovat na vnější straně koleje.

2) Bezpečnostní hlídky

(toto opatření se zřejmě nebude týkat práce na rekonstrukci nástupišť.)

Jestliže vedoucí práce sám nemůže zajistit bezpečnost zaměstnanců (řízením, udělením pokynů, skupina rozmístěna v delším úseku trati) určí jednoho nebo více zaměstnanců jako bezpečnostní hlídku nebo případně předsunutou bezpečnostní hlídku. Předsunuté hlídky na trati se musí postavit při omezeném rozhledu nebo snížené viditelnosti.

Bezpečnostní nebo předsunutá hlídka která bude střežit zaměstnance při práci v kolejišti (výpravě, opravě zařízení atd..) je povinna:

- **Mít oblečen oblek výstražné barvy nebo výstražnou vestu**
- **Být stále ve střehu a sledovat pohyb vozidel v kolejišti, nezabývat se při střežení jinou činností**
- **Varovat včas a spolehlivě střežené zaměstnance**

Další bezpečnostní úkoly bezpečnostní hlídky a předsunuté bezpečnostní hlídky

- Pro bezpečné vyklizení staveniště do 60 vteřin musí být (podle pokynů ŘŘ SZDC) předsunuté bezpečnostní hlídky v následující vzdálenosti
 - 1000 m při traťové rychlosti do 60 km/h
 - 2000 m při traťové rychlosti nad 60 km/h do 120 km/h
 - 2670 m při traťové rychlosti nad 120 km/h
- Vedoucí práce **dále** určí stanoviště předsunuté bezpečnostní hlídce na nejvhodnějším místě tak, aby tato hlídka mohla upozorňovat blížící se vozidlo z místa střeženého prostoru od místa pracoviště alespoň na:
 - 300 m při traťové rychlosti do 60 km/h
 - 500 m při traťové rychlosti nad 60 km/h do 120 km/h včetně a při práci s přenosnými stroji, vozíky pro stavbu a údržbu trati a ostatními mechanismy, těžko odstranitelnými z průjezdného průřezu.

- 750 m při traťové rychlosti nad 120 km/h a vždy při práci s přenosnými stroji, vozíky pro stavbu a údržbu trati a ostatními mechanismy, těžko odstranitelnými z průjezdného průřezu.
- Vedoucí práce, bezpečnostní nebo předsunutá hlídka musí mít u sebe a na svém stanovišti určená návěstidla, seznam vlaků pro traťové zaměstnance nebo nákrešný jízdní řád a hodinky.
- Vedoucí práce poučí zaměstnance pověřené funkcí bezpečnostní hlídky a předsunuté hlídky o jejich povinnostech, včetně způsobu potvrzení příjmu varovné návěsti (zvonky, trubka, houkačka..) a nechá si od nich převzít funkce písemně potvrdit.
- Bezpečnostní a předsunuté hlídky zaujmou své místo dříve, než pracovní četa zahájí práci. Pokud práce nebyla přerušena nebo ukončena a kolejiště vyklizeno, nesmí bezpečnostní hlídky ani předsunuté hlídky své stanoviště opustit
- Pracovníci pověřeni bezpečí. Hlídkou nebo předsunutou hlídkou musí mít odpovídající zdravotní a odbornou způsobilost pro práci v kolejišti
- Bezp. hlídka, předsunutá bez. Hlídka i vedoucí práce musí potvrdit příjem varovné návěsti dohodnutý způsobem a musí návěst opakovat další hlídce nebo pracovní skupině. Zjistí-li hlídka, že návěst nebyla upozorována nebo nebylo uposlechnuto je-li nebezpečí s z prodlení, musí se všemožně postarat o zastavení vozidla.
- V případě trvalé dlouhodobé práce (rekonstrukce mostů, tunelů) lze zřídit trvalé stanoviště bezpečnostní případně předsunuté hlídky.
- Jsou-li hlídky vybaveny radiovým zařízením na frekvenci přidělených SŽDC musí dodržovat stanovené předpisy. Dojde-li k přerušení spojení musí být pracovní místo okamžitě vyklizeno.
- V případě, že vedoucí práce zjistí, že není schopen zabezpečit pracoviště prostřednictvím automatického varování nebo pracovníkem bezpečnostní nebo předsunuté hlídky a to ani při snížení nejvyšší dovolené traťové rychlosti, nebo nelze-li umístit předsunutou bezpečnostní hlídku na stanoviště dopravního zaměstnance, musí si zajistit výluku traťové koleje.

3) Stanovení pravidel práce a pohybu zaměstnanců v kolejišti

Práce a pohyb v kolejišti vyžaduje od všech zaměstnanců zvýšenou pozornost. Proto je zakázáno:

- Vstupovat do kolejiště bez soustředěné na provoz, zdržovat se v kolejišti bez důvodu, přecházet koleje bez rozhlédnutí se na obě strany
- Podlézat bezdůvodně drážní vozidla, přecházet koleje za stojícími vozidly ve vzdálenosti menší než 5m, procházet mezerami mezi vozidly, je-li vzdálenost mezi nimi menší než 10m a není-li jistota, že vozidla nebudou uvedena do pohybu, přecházet těsně před nebo za jedoucími vozidly.
- Přecházet po náraznících, šroubovkách spřáhlech vozidel, stát, nebo sedět na nich.
- Zdržovat se na jakýchkoliv místech vozidel mimo místa určená k jejich doprovodu, stát na podélnících a obsluhovat, stát na stupačkách
- Vstupovat do prostoru mezi rapu a jedoucí vozidla, zdržovat se v tomto prostoru, nebo v místech kde není dodržen manipulační prostor
- Naskakovat a seskakovat na vozidla jsou-li v pohybu. Tento úkon mohou provádět jen pracovníci posunu při rychlosti jimž lze stačit krokem. Za nepříznivého počasí je i toto zakázáno.
- Po položení zárážky musí zaměstnanec ustoupit stranou a směrem k blížícímu se vozidlu, aby nebyl zraněn při případném odskočení zárážky. Je rovněž zakázáno odstraňovat zárážku z kolejiště těsně před jedoucím vozidlem
- Čistit vozidla a mechanizační prostředky nebo upravovat náklad na vozidlech za pohybu. Opravovat mechanizační prostředky za chodu a bez jejich zabezpečení proti samovolnému uvedení do pohybu.
- Vstupovat na střechy vozidel a jejich náklady na kolejích s trakčním vedením, není-li –li toto vedení vypnuto a zajištěno.
- Při obsluze strojů v kolejišti musí mít pracovníci nohavice a rukávy na konci upnuty, hlavu si chránit předepsanou pokrývkou.
- Při práci musí být používány předepsané OOPP

4) Určení cest a přístupů na pracoviště

- Při práci na staveništi (v kolejišti) jsou pracovníci povinni používat vstupu a východů k tomu určených a zapracovaných do realizačního plánu BOZP. S touto skutečností budou pracovníci při nástupu seznámeni. Rovněž budou pracovníci seznámeni i s případnou změnou přístupové cesty.
- Přístupové cesty musí být udržovány stále v dobrém stavu a musí vyhovovat bezpečnostním podmínkám
- Koleje je dovoleno přecházet kolmo k ose koleje.
- Zaměstnanci nesmí před projíždějícími vozidly vstupovat do sousední koleje, zdržovat se v ní nebo tuto kolej používat pro další chůzi
- Při chůzi po jednokolejné trati se musí používat zásadně stezky vedle koleje, na dvoukolejné trati je nutno jít po stezce podél koleje ve směru proti předpokládané jízdě vozidel. Na vícekolejné trati vždy po stezce na vnější straně koleje. Projíždějící vozidla očekává a sleduje v takové vzdálenosti, aby nebyla ohrožena jeho bezpečnost.

5) Bezpečnost zaměstnanců při práci s elektrickým zařízením a v blízkosti trakčního vedení

- Při obsluze a práci na el. zařízeních musí být dodržovány bezpečnostní předpisy a normy. Při pracovní činnosti v blízkosti trakčního vedení musí zaměstnanci dodržet přímo, nebo pracovními pomůckami vzdálenost 1,5 m od živých částí trakčního vedení.
- Je zakázáno pracovat se souvislým proudem vody do vzdálenosti 30 m od el. zařízení. Je zakázáno stříkat vodu tam, kde je nebezpečí postřiku trakčního vedení pod napětím.
- Při záchranných pracích musí být zajištěn beznapěťový stav. Pro hašení požáru musí být používány hasicí přístroje vhodné pro hašení el. zařízení (práškový)
- Na elektrizovaných tratích je zakázáno vstupovat na střechy vozidel, na nákladní vozy za jakýmkoliv účelem, bez vyhnutí a zajištění trakčního vedení.
- Dlouhé vodivé předměty (např. kovové žebříky) se nesmějí nosit vztýčené proti trakčnímu vedení. Na elektrizovaných tratích rovněž nebudou používány okované nebo kovové měřicí tyče na měření průřezného profilu, ocelová pásma atd.
- I na staveništi (v kolejišti) jsou pracovníci povinni používat vstupu a východů k tomu určených a zapracovaných do plánu BOZP. S touto skutečností budou pracovníci při nástupu seznámeni. Rovněž budou pracovníci seznámeni i s případnou změnou přístupové cesty.
- Přístupové cesty musí být udržovány stále v dobrém stavu a musí vyhovovat bezpečnostním podmínkám
- Chůze v obvodu kolejiště bude konána po drážních stezkách. Koleje je dovoleno přecházet kolmo k ose koleje.
- Zaměstnanci nesmí před projíždějícími vozidly vstupovat do sousední koleje, zdržovat se v ní nebo tuto kolej používat pro další chůzi

6) Zahájení výluk, a odpovědnosti při zahájení výluk

Vždy minimálně 2 dny před výlukou prověří zaměstnanec všech na výluce zainteresovaných útvarů, v součinnosti s vedoucím výlukového štábu, u příslušné akce, připravenost k zahájení výluky.

Odpovědný zástupce objednavatele výluky, před zahájením výluky oznámí telefonicky nebo osobně výpravčímu železniční stanice určené ve výlukovém rozkazu, že jsou přípravné práce ukončeny a výluka může být zahájena.

Výpravčí určené železniční stanice, musí dát odpovědnému zástupci objednavatele pro výlukou souhlas se započatím výlukových prací. Bez tohoto svolení nesmí být výlukové práce zahájeny.

Při výlukových pracích na elektrizovaných tratích, je možné zahájit výlukové práce až po obdržení a podepsání „B příkazu“ pracovníkem správy železniční a dopravní cesty, správ energetiky a elektrotechniky.

Příkaz B je písemný doklad o nařízených organizačních a technických opatřeních pro zajištění bezpečnosti osob při práci na trakčních vedeních, nebo v blízkosti živých částí v blízkosti trakčního vedení.

Odpovědný pracovník SŽDC formou záznamu o poučení seznámí s obsahem příkazu vedoucí prací všech zainteresovaných firem, kteří stejnou formou poučí vedoucí strojníky mechanismů a vedoucí pracovišť na vyloučené koleji. Ti pak zajistí aby všichni na pracích účastnících na pracích byli prokazatelně seznámeni s opatřením stanovením příkazem a příslušnými předpisy.

Zahájení výluky se účastní určený zaměstnanec výlukou dotčených stanic.

Na organizaci a kontrole výluk se přímo podílí:

- Odpovědný zástupce objednavatele výluky

- Koordinátor (u větších prací)
- Vedoucí příslušného Regionálního centra provozu

Řízení dopravního provozu při výlukách:

- Službu konající výpravčí výlukou dotčených železničních stanic
- Odpovědný zástupce objednatele výluky
- Vedoucí prací
- Pracovník pro řízení sledu

7) Ukončení výluk, a odpovědnosti při ukončení výluk

Odpovědný zástupce objednavatele výluky si nechá před ukončením výluky od vedoucích prací potvrdit, že všechny práce ovlivňující schopnost výlukou dotčených zařízení dopravní cesty zajišťovat bezpečný provoz byly ukončeny, a že stav těchto zařízení nebrání bezpečnému provozování. Teprve potom může dát souhlas s ukončením výluky. Ukončení výluky oznamuje výpravčímu železniční stanice, který vydal souhlas se zahájením výluky. Pro přerušení výluky platí stejná opatření jako pro zahájení a ukončení výluky.

Zajištění BOZP při výlukách se řídí zásadami zpracovanými v rozkaze o výluce a příkazu B. Před zahájením musí být vedoucí pracovníci seznámeni s postupy a rozpisem každého výlukového dne, musí být informováni jak o sledu vlaků, tak i o grafikonu vlakové dopravy na nevytlučených kolejích. Příkaz

Příloha č. 1

OBSAH A EVIDENCE AKTUALIZACÍ PLÁNU

Aktualizace jsou vedeny pod pořadovými čísly a ukládány chronologicky v této příloze

AKTUALIZACE PLÁNU BOZP		Číslo aktualizace 1
Stavba:	„Rekonstrukce nástupišť č. 1, č. 4 v ŽST Havlíčkův Brod“	
Investor:		

Hlavní dodavatel:

Popis aktualizace:

Příloha č. 2 Přehled vybraných právních předpisů v platném znění**Zákony:**

Zákon č. 262/2006 Sb.	Zákoník práce
Zákon č. 309/2006 Sb.	Kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
Zákon č. 369/2001 Sb.	O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
Zákon č. 183/2006 Sb.	Stavební zákon
Zákon č. 251/2005 Sb.	O inspekci práce
Zákon č. 20/1966 Sb.	O péči o zdraví lidu
Zákon č. 133/1985 Sb.	O požární ochraně v úplném znění
Zákon č. 174/1968 Sb.	O státním odborném dozoru nad bezpečností práce
Zákon č. 258/2000 Sb.	O ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů

Nařízení vlády:

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.	O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi
Nařízení vlády č. 11/2002 Sb.	Kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění
Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.	O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.	Hluk a vibrace
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. 361/2007 Sb.	Kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
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. 378/2001 Sb.	Kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
Nařízení vlády č. 201/2010 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
Nařízení vlády č. 495/2001 Sb.	Kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků

Vyhlášky:

Vyhláška č. 19/1979 Sb.	Kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
Vyhláška č. 23/2008 Sb.	O technických podmínkách požární ochrany staveb
Vyhláška č. 30/2001 Sb.	Kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, v úplném znění pozdějších předpisů.
Vyhláška č. 48/1982 Sb.	Kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve smyslu pozdějších předpisů
Vyhláška č. 50/1978 Sb.	O odborné způsobilosti v elektrotechnice

Vyhláška č. 87/2000 Sb.	Kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách nádobách
Vyhláška MV č. 246/2001 Sb.	O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
Vyhláška č. 499/2006 Sb.	O dokumentaci staveb

Drážní předpisy:

Zákon č. 266/1994 Sb. o drahách

Vyhláška ministerstva dopravy č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy.

Vyhláška ministerstva dopravy č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah

Vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah

Vyhláška č. 376/2006 Sb. o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách

Vyhláška č. 6/2012 Sb. o odborné způsobilosti osob řídících drážní vozidlo a osob provádějících revize, prohlídky a zkoušky určených technických zařízení a o změně vyhlášky Ministerstva dopravy č. 101/2005 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, ve znění pozdějších předpisů

SŽDC (ČD) D 1 Předpis pro používání návěstí při organizování a provozování drážní dopravy

SŽDC (ČD) D 2 Předpis pro organizování a provozování drážní dopravy

SŽDC (ČD) D 3 Předpis pro zjednodušené řízení drážní dopravy

SŽDC (ČD) D 17 Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí

SŽDC (ČD) Ok 2 Výcvikový a zkušební řád pro zaměstnance Českých drah

SŽDC (ČD) Ok 14 Železniční požární řád

SŽDC (ČD) S 8/3 Předpis pro provoz speciálních vozidel podle typu

ČSN EN 50122-1 ed. 2 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Elektrická bezpečnost, uzemňování a zpětný obvod -

Část 1: Ochranná opatření proti úrazu elektrickým proudem

Směrnice SŽDC č. 5 Ob1 Požadavky na odbornou způsobilost dodavatelů při činnostech na drahách provozovaných SŽDC, s.o.

Pokyny generálního ředitele SŽDC Bp1 o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

ČSN EN 50122-1 ed. 2 Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Elektrická bezpečnost, uzemňování a zpětný obvod -

Část 1: Ochranná opatření proti úrazu elektrickým proudem

Příloha č. 3**SEZNAM ZHOTOVITELŮ, SUBDODAVATELŮ, seznámení vedoucích pracovníků s plánem**

Název zhotovitele (subdodavatele), adresa	
Statutární zástupce (odp. stavbyvedoucí)	
Telefon, kontakt	Tel.: , e-mail:

Název zhotovitele (subdodavatele), adresa	
Statutární zástupce (odp. stavbyvedoucí)	
Telefon, kontakt	Tel.: , e-mail:

Název zhotovitele (subdodavatele), adresa	
Statutární zástupce (odp. stavbyvedoucí)	
Telefon, kontakt	Tel.: , e-mail:

Název zhotovitele (subdodavatele), adresa	
Statutární zástupce (odp. stavbyvedoucí)	
Telefon, kontakt	Tel.: , e-mail:

Příloha č. 4

Seznámení pracovníků a ostatních osob s plánem BOZP a riziky na stavbě

Strana č.

Datum	Jméno, příjmení	Datum narození	Firma,	Podpis pracovníka	Školitel

Příloha č. 5

5 . POSTUP OSOB PŘI VYHLÁŠENÍ MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

Integrovaný záchranný systém		112
Policie		158
Hasiči		150
Záchranná služba		155
Městská policie		156
Telefonica 02		
Poruchová služba plyn		
Poruchová služba elektřina		
Investor -		
Technický dozor –		
Stavbyvedoucí -		
Stavbyvedoucí –		
Inspektorát bezpečnosti práce		
Koordinátor BOZP –		
SŽDC		
DISPEČINK		

Identifikace nebezpečí a zhodnocení rizik

Posuzovaný objekt	ZDROJ RIZIKA (stroj, zařízení, objekt, stavba, látka, činnost, situace)	IDENTIFIKACE NEBEZPEČÍ (Popis – charakteristika nebezpečí – způsob ohrožení)	možný dopad nebezpečí	Pravděpodobnost vzniku rizika	Pravděpodobnost následků	Náзор hodnotitele	Výsledná míra rizika	BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ (opatření k možnosti snížení míry rizika)
				P	N	H	R	
STAVENIŠTĚ								
stavba	současná činnost více partnerů v jednom prostoru	vzájemné ohrožení	poškození zdraví	4	3	3	36	vzájemné seznámení s riziky, dohodnutá koordinace
stavba	veřejný provoz na staveništi / v jeho těsné blízkosti	ohrožení účastníků veř. provozu vlivy ze stavby	poškození zdraví	3	2	3	18	zabránění přístupu, informace, výstražné a bezpečnostní, dozor
stavba	náhodný vstup nepoučené osoby do vyhrazeného prostoru	vstup do nebezpečného prostoru	poškození organismu, úraz	2	3	3	18	školení, výstraha, optické oddělení, fyzické zabránění vstupu
stavba	chůze v kolejišti	pád z výšky/do hloubky	úraz	2	3	2	12	školení, výstrahy, lávky, zábradlí, zábrany, zabránění přístupu
staveniště	výstrahy, upozornění, značení	neexistence/nezaregistrování osobami, kterým jsou určeny	zvýšení možnosti vzniku dopadu jiného nebezpečí	2	2	2	8	hodnocení rizik, Plán BOZP, kontroly značení, doplňování a obnovování, informace o ochranných pásmech
stavba	vozidla a stroje partnera, drážní vozidla	nehoda	ohrožení bezpečnosti obecně	3	2	2	12	seznámení s řádem, určení tras, omezení vjezdu, omezení rychlost jízdy, zákaz couvání aj.
stavba	vozidla a stroje na staveništi, drážní vozidla	střet pracovníka s vozidlem, drážním vozidlem	úraz	2	5	4	40	poučení před vstupem, reflex. oděv, určení tras, omezení vstupu, řízení provozu, předpusuté hlídky
stavba	pobyt / činnost v dosahu stroje	zasažení osoby pohyblivou částí stroje	úraz	3	4	2	24	školení, zabránění přístupu, OOPP, dozor
stavba	umístění prostředků pro první pomoc	prodlení v poskytnutí první pomoci	další poškození zdraví	1	2	4	8	seznámení, výrazné označení, schéma s vyznačením umístění
stavba	vozidla a stroje - provoz	pád do hloubky/sesutí	úraz posádky	2	3	3	18	poučení, doprav. řád, doprav. značení, vyznačení tras, zábrany, řízení provozu
stavba	OOPP - vybavení osob	nedostupnost pro pracovníky	poškození zdraví, úraz	1	2	3	6	poučení, zamezení vstupu, odstranění zdroje nebezpečí
stavba	OOPP - vybavení osob	nesprávné použití	úraz	1	2	3	6	školení, návody k použití, kontrola
stavba	výjezd ze staveniště na veřejnou komunikaci	kolize s veřejným provozem	poškození zdraví, havárie	3	3	3	27	dopravní značení, řízení provozu
stavba	pobyt v prašném prostředí	nadýchání prachu, zasažení očí	podráždění/poškození organismu	3	2	2	12	úprava technologie, zamezení přístupu, OOPP
stavba	výkopy, překopy, prohlubně	zakopnutí, pád	úraz	3	3	2	18	vyznačení a údržba komunikací, výstrahy a upozornění, odstraňování překážek

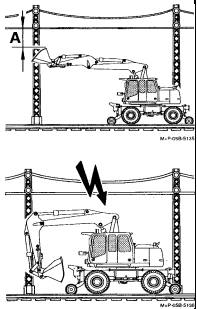
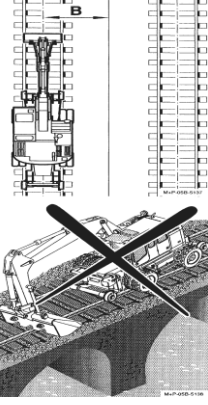
stavba	chůze	nabodnutí , propíchnutí těla ostrým předmětem	úraz	2	3	2	9	upozornění, zvýraznění zdroje nebezpečí, zabránění přístupu
stavba	přivolání lékařské / jiné pomoci	prodlení v poskytnutí pomoci	další poškození zdraví	1	5	2	5	školení, Plán první pomoci, určení odp. osoby, dostupnost lékárničky, přivolání zách. služby
stavba	pobyt v blízkosti stavebního laseru	zasažení oka laser. paprskem	podráždění/poš kození oka	1	2	2	4	školení, dohled
staveniště	činnosti/situace s možnými nebezpečnými dopady mimo hlídaný prostor	zasažení osob mimo hlídaný prostor	poškození zdraví, úraz	2	3	3	18	organizace práce, výluk, řízení provozu, zamezení vstupu, výstrahy a upozornění
staveniště	havarijní situace / havárie	nesprávné jednání osob	zvýšení možnosti vzniku dopadu jiného nebezpečí	2	2	4	16	havarijní plány, jejich dostupnost, nácvik, školení
staveniště	pohyb po staveništi	nabodnutí , propíchnutí chodidla, části těla ostrým předmětem	úraz	2	3	2	12	upozornění, zvýraznění zdroje nebezpečí, zabránění přístupu, zajištění nebezpečných míst, vhodná pracovní obuv
staveniště	pohyb po staveništi	pád z výšky/do hloubky	úraz	2	3	2	12	upozornění, výstrahy, školení, přechody se zábradlím, OOPP
staveniště	pohyb po staveništi	zakopnutí, náraz do překážky, uklouznutí	úraz	3	2	3	18	upozornění, zvýraznění zdroje nebezpečí, zabránění přístupu, zajištění nebezpečných míst
staveniště	pohyb po staveništi	pád v prostorách staveniště, pád do kolejiště	úraz, smrt	3	5	2	30	Koordinovanost prací, výluky, hlídky, zajištění otvorů a jam, volné komunikace, seznámení, vhodná pracovní obuv, značení překážek v komunikaci
staveniště	konstrukce - nadměrné zatěžování	havárie/zřícení	úraz, smrt	2	3	3	18	"provozní řád", vyznačení zatížení
staveniště	vibrace a otřesy - zařízení a činnosti, vyvolávající v.	uvolnění částí zařízení působení vibrací, otřesů	poškození zdraví, havárie	2	4	2	16	správné použití zařízení, údržba, dobrý tech. stav, OOPP
staveniště	vnější vlivy (povodeň, silniční provoz, havárie, apod.)	vznik nezjištěných zdrojů nebezpečí	poškození zdraví, havárie	2	2	3	12	hodnocení rizik, provozní a havarijní řád, školení
staveniště	vozidla a stroje - provoz	pád do hloubky/sesutí	úraz posádky	2	3	4	24	organizace provozu, údržba kom., dopr. značení, zábrany
staveniště	výjezd ze staveniště na veřejnou komunikaci	kolize s veřejným provozem	poškození zdraví, havárie	3	3	3	27	dopr. značení, řízení provozu
staveniště	výstup (sestup) na pracoviště	zakopnutí, pád pracovníka	úraz	3	2	2	12	školení, bezp. pravidla, zřízení přístupů,
staveniště	schodiště	pád na schodišti	úraz	1	2	3	6	tech, řešení, značení prvního / posl. stupně
stavba	požívání alk. nápojů nebo omamných látek	snížení schopnosti osoby	zvýšení možnosti vzniku dopadu jiného nebezpečí	1	2	3	6	školení, kontroly

CIZÍ OSOBY V BLÍZKOSTI STAVENÍŠTĚ NEBO JIM PROCHÁZEJÍCÍ, PROJÍŽDĚJÍCÍ

stavba a okolí	výstrahy, upozornění, značení	neexistence/nezaregistrování osobami, kterým jsou určeny	ohrožení bezpečnosti obecně	2	3	3	18	kontroly, doplňování, obnovování
stavba a okolí	vozidla a stroje na staveništi	střet chodce s vozidlem	úraz	2	4	3	24	poučení před vstupem, určení tras, omezení vstupu, řízení provozu
stavba a okolí	průchod / průjezd v dosahu stroje	zasažení osoby pohyblivou částí stroje	úraz	3	3	4	36	zabránění přístupu, dozor, řízení provozu
stavba a okolí	náhodný vstup cizí osoby do vyhrazeného prostoru	vstup do nebezpečného prostoru	ohrožení bezpečnosti obecně	2	3	4	24	upozornění, výstraha, optické oddělení, fyzické zabránění vstupu, ostraha
stavba a okolí	chůze	pád z výšky/do hloubky	úraz	2	3	3	18	výstrahy, lávky, zábradlí, zábrany, zabránění přístupu
stavba a okolí	výkopy, překopy, prohlubně	zakopnutí, pád	úraz	3	2	2	12	vyznačení a údržba komunikací, výstrahy a upozornění, odstraňování překážek, omezení přístupu
PŘEPRAVA RYPADLA A STROJŮ NA ŽELEZNICI								
rypadla a stroje na železnici	Nakládka a vykládka	Pád, převrácení, havárie, střet s překážkou	Úraz, zranění osob	2	4	4	32	<ul style="list-style-type: none"> rypadlo musí být nakládáno na transportní podvozek s dostatečnou nosností na vhodném vodorovném terénu mějte na paměti rozměry rypadla, které jsou důležité pro nakládání stroje na transportní podvozek, viz „Technická data“ rypadla ujistěte se, že nebyla překročena nosnost vozidla pro transport stroje projděte si převozní trasu, zda rozměry a nosnost vozovek a mostů jsou dostatečné vzhledem k celkovým rozměrům a hmotnosti jízdní soupravy projděte si převozní trasu, zda světlá výška a šířka tunelů a podjezdů jsou dostatečné pro celkové rozměry jízdní soupravy Tyto práce svěřte výhradně spolehlivým, zkušeným pracovníkům, za přítomnosti vyškolené a zdravotně způsobilé obsluhy stroje Nikdy nesjíždějte z nakládací rampy bez navádění druhou osobou. Na nakládací rampu najíždějte přímo, bez změn směru jízdy a nenatáčejte nastavbu stroje! Zdvíhací zařízení (úvazek i jeřáb) musí mít dostatečnou nosnost! V prostoru natáčení nástavby se nesmí zdržovat žádné osoby!
rypadla a stroje na železnici	Nakládka a vykládka	Zranění osob – obsluhy	pohmoždění končetin, popáleniny	3	2	3	18	<ul style="list-style-type: none"> Před montáží a demontáží závěsných ok vždy zhasněte motor. Součásti motoru mohou být horké. Závěsná oka montujte a demontujte výhradně při zhasnutém, vychladnutém motoru
rypadla a stroje na železnici	Transport stroje na vagónu	Kolize rypadla a strojů, sjetí z rampy,	zranění pracovníků, zejména obsluhy -	3	4	4	48	<ul style="list-style-type: none"> rypadlo a stroje musí být nakládány na vagón na vhodné nakládací rampě s dostatečnou nosností mějte na paměti rozměry rypadla a

			pohmoždění					<ul style="list-style-type: none">strojů, které jsou důležité pro nakládání stroje na transportní vozidlo,• ujistěte se, že nebyla překročena nosnost vagónu, použitého pro transport stroje• z nakládací rampy, ložné plochy vagónu a pneumatik rypadla důkladně odstraňte bláto, sníh a led• při nakládání se ujistěte, zda bude dodržena minimální bezpečná vzdálenost konstrukce stroje od nadzemního elektrického vedení• Nikdy nenajíždějte na nakládací rampu bez navádění druhou poučenou osobou!• najed'te rypadlem přímo před nakládací rampu, abyste na ni mohli najíždět přímo na vagón, a to bez změny směru jízdy. Pokud je změna směru jízdy nezbytná, sjed'te z nakládací rampy dolů proveďte potřebné korekce polohy rypadla a najetí na vagón opakujte• při nakládání rypadla na vagón udržíte pracovní nástroj (ramena vykladače/výložníku) těsně nad zemí, aby se zajistilo nejnižší těžiště rypadla• s rypadlem najíždějte pomalu, zvláštní pozornost věnujte místu, kde se nakládací rampa stýká s vagónem• při nakládání využijte služeb poučeného pomocníka, který Vás bude smluvenými signály rukama nebo praporky navádět• zajistěte rypadlo ze stran proti sesunutí• položte ramena vykladače/výložníku pracovním nástrojem na podlahu vagónu• sešlápněte brzdový pedál pojezdu stroje a brzdový pedál natáčení nástavby stroje a zajistěte je pojistkami v zabržděné poloze• přepněte páčku parkovací (ruční) brzdy do polohy „Zabržděno“ a založte kola rypadla klíny• ukotvěte rypadlo a rameno výzbroje k vagónu jeho připoutáním lany nebo řetězy• zhasněte motor stroje• před opuštěním rypadla zavřete okna kabiny a uzamkněte dveře kabiny.
PRÁCE SE STROJEM JAKO SE ZDVÍHACÍM ZAŘÍZENÍM								
rypadla a stroje	Pracovní stroje	Zranění osob, kolize s ostatním technickým zařízením	potřísnění obličejů a pokožky hydraulickým olejem,	3	2	3	18	- Používání ramene rypadla jako zdvihadí zařízení je povoleno výhradně se zapnutým výstražným zařízením přetížení

rypadla a stroje	Pracovní stroje	Úraz elektrickým proudem, zasažení obsluhy i jiných osob	poškození organismu, úraz	3	5	4	60	- Omezovač max. pracovní výšky nastavovat pouze tehdy, pokud není rameno(výložník) v blízkosti nadzemního elektrického vedení - Hodnota max. pracovní výšky musí být nastavena tak, aby byla splněna minimální bezpečná vzdálenost ramene rypadla(pracovního nástroje) od nadzemního elektrického vedení v daných podmínkách.
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI PROVOZU								
rypadla a stroje	Obsluha stroje	Nedodržení daných podmínek práce se strojem,	zranění osob, destrukce, havárie	2	3	4	24	<p><u>Proškolení obsluhy rypadla</u> Každý, kdo obsluhuje rypadlo, musí perfektně znát následující pravidla!</p> <ul style="list-style-type: none"> - při provozování stroje na železnicích musí obsluha rypadla vlastnit platné řidičské osvědčení pro silniční vozidla dané kategorie (stavební stroje) a platný průkaz jeřábníka, zkoušku F11 - dbejte na pravidelné opakování školení obsluhy stroje a přeškolení dopravních předpisů včetně záznamu <p>- Rypadlo smí být obsluhováno pouze odborně a zdravotně způsobilými osobami</p> <ul style="list-style-type: none"> - řidiče se neprodleně podle platných předpisů ČD - projížděný úsek tratě musí být v dobrém technickém stavu (nosnost a bezpečnost tratě) - práce na železniční trati nebo v blízkosti železniční tratě může být prováděna výhradně za bezpečnostních opatření železnic (stavební předpisy, provozní předpisy nebo obecné služební předpisy) - práce na železniční trati nebo v blízkosti železniční tratě může být prováděna výhradně pod dozorem určených kvalifikovaných pracovníků - v pracovním prostoru se smějí pohybovat pouze pracovníci vybaveni určenými OOPP
	Nastupování a vystupování z rypadla	Sražení osoby kolejovým vozidlem	zranění pohmoždění celého těla	3	4	2	24	- Nastupovat a vystupovat z rypadla je dovoleno pouze na bezpečnou stranu rypadla (bez přilehlé tratě nebo na bezpečné straně rypadla)
PŘÍPRAVA A PROVOZ RYPADLA A STROJŮ POD NADZEMNÍM ELEKTRICKÝM VEDENÍM								

rypadla a stroje	Práce pod elektrickým vedením		úraz elektrickým proudem	3	5	4	60	<ul style="list-style-type: none"> - před nasazením rypadla na železniční trať seřídíte a zapnete omezovač pracovní výšky výzbroje rypadla a zkontrolujete, zda je splněn požadavek minimální bezpečné vzdálenosti A od nadzemního elektrického vedení - před zahájením práce rypadla musí být omezovač pracovní výšky ramene výzbroje rypadla zapnut <p>Při přeskočení elektrického výboje na konstrukci rypadla:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nevystupujte ze stroje! - odjeďte se strojem z nebezpečného prostoru <p>Pokud to není možné, zůstaňte v kabině, kde jste v bezpečí.</p> <ul style="list-style-type: none"> - upozorněte ostatní osoby, aby dodrželi bezpečnou vzdálenost • dejte podnět k vypnutí napětí nadzemního elektrického vedení
PRÁCE RYPADLA A STROJŮ NA ŽELEZNICI BEZ VÝLUKY SOUSEDNÍ KOLEJE								
rypadla a stroje	Otáčení nástavby stroje	Kolize s kolejovými drážními vozidly,	poškození drážních vozidel, zranění osob	3	4	4	48	<ul style="list-style-type: none"> • před nakolejením rypadla nastavte omezovač natáčení nástavby stroje a pokud je to nezbytné nastavte ho tak, aby nebyla překročena povolená minimální vzdálenost B mezi stroje a sousední trati • před zahájením práce musíte omezovač natáčení nástavby stroje zapnout 
rypadla a stroje	Činnost při nakolejení	sjíždění stroje z železniční tratě	Převrácení stroje, zranění osob	3	4	4	48	<ul style="list-style-type: none"> • při nakolejení/sjíždění rypadla z železniční koleje musí být zajištěna bezpečnost sousedních kolejí • nakolejení/sjíždění rypadla z železniční koleje na mostech, obzvláště na vyvýšené železniční koleji nesmí být prováděno. Pokud je takový postup naprosto nezbytný, musí být prováděn s nejvyšší opatrností! • nakolejení/sjíždění rypadla z železniční koleje na svahu, obzvláště v místech, kde je železniční trať vyvýšená, nesmí být prováděno. Pokud je takový postup naprosto nezbytný, musí být prováděn s nejvyšší opatrností! <p><u>Při nakolejení/sjíždění rypadla na železničních přejezdech:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • zajistěte příslušné zabezpečení silničního provozu (např. železniční závory nebo výstražná železniční světla)

rypadla a stroje	Bezpečnost osob	Zranění osob pohyblivou mechanickou částí stroje	Úraz, poškození zdraví	3	4	4	48	<ul style="list-style-type: none"> • zajistěte pracovní prostor a prostor pro natáčení nástavby stroje proti vstupu nepovolaných osob • před a v průběhu couvání se dívejte dozadu (vždy ve směru jízdy) • každého, kdo vstoupí do nebezpečného pracovního prostoru stroje upozorněte píšťalou (zahoukáním) • nenatáčejte rameno výbroje (vykladač/výložník) s pracovním nástrojem přes kabiny železničních vozidel • nepřekládejte zbytečně železniční vozy a nakládejte je tak, aby při jízdě náklad neztrácel • při nakládání a skládání vozů pro přepravu nákladu nesmíte dovolit natáčení ramene výbroje s pracovním nástrojem ani náklad nad sousední trať ani nad vozy pro přepravu nákladu
rypadla a stroje	Další elektrické nebezpečí	Úraz elektrickým proudem v blízkosti stroje	Úraz, poškození zdraví	3	4	4	48	<ul style="list-style-type: none"> • pokud pracujete s rypadlem v blízkosti elektrifikované železniční tratě bez nakolejení a použití železničního podvozku rypadla, musí být rypadlo uzemněno¹⁾
DALŠÍ ČINNOSTI STROJŮ								
rypadla a stroje	Manipulace s pracovním ramenem při pracích kolmo ke směru pojezdu stroje nebo z ložné plochy vagonu	Převrácení a zřícení stroje, ztráta jeho stability	Zranění – pohmoždění osob, poškození stroje	3	4	4	48	<ul style="list-style-type: none"> • při pracích kolmo ke směru pojezdu stroje (s kolmo natočenou nástavbou stroje), pracích na svahu a vyvýšených železničních tratích hrozí zvýšené nebezpečí převrácení a zřícení stroje! • výše uvedené druhy prací provádějte s nejvyšší obezřetností • dbejte na povolené zatížení ramene výbroje stroje, aby nedošlo ke ztrátě stability stroje • při pracích z železničního vagonu s kolmo natočenou nástavbou stroje, pracích na svahu a vyvýšených železničních tratích hrozí zvýšené nebezpečí převrácení a zřícení stroje! • při práci z ložné plochy vagonu je zakázáno se strojem pracovat jako se zdvihadlem
ODTAŽENÍ RYPADLA A STROJŮ, ZAJIŠTĚNÍ, VLEČENÍ ŽELEZNIČNÍCH VAGONŮ								
rypadla a stroje	Samovolný pohyb rypadla	Neřízený pohyb, Převrácení a zřícení stroje, ztráta jeho stability	Poranění, pohmoždění osob, zlomeniny končetin	3	4	4	48	<ul style="list-style-type: none"> • při odstavení rypadla a jiných strojů, stroj zajistit proti samovolnému pohybu a najetí do jiných železničních vozidel založením kol klíny před a za kola železničního podvozku • před a za rypadlo, stroje položte na trať zarážky a postavte výstražnou přenosnou návěst STÚJ
rypadla a stroje	Manipulace s rypadlem a stroji na trati	Odtažení vozidel po trati	pohmoždění osob, zlomeniny končetin	2	4	4	32	<ul style="list-style-type: none"> • odtažení rypadla je povoleno výhradně v situacích, kdy dojde k poruše rypadla, kterou není možné odstranit na místě • rypadlo nesmí být včleněno do vlakové soupravy • pro odtažení rypadla nebo vlečení železničních vagonů za rypadlem používejte výhradně speciální tažné tyče 1) pro rypadla s propojovacím zařízením /železničním brzdovým systémem • současné připojení vagonů před i za rypadlo je zakázáno

rypadla a stroje	Odstavení strojů a rypadla	Odstavení rypadla na železnici celkově	Nebezpečí havárie	3	4	4	48	<ul style="list-style-type: none"> • pokud je to možné, neodstavujte rypadlo na železniční trati • pokud odstavíte rypadlo na železniční trati, učiňte tak v součinnosti s odpovědnými pracovníky ČD <p>Při odstavení rypadla na železnici splňte následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> • odstavte rypadlo na trati na místě stanoveném provozovatelem tratě • před přední a za zadní kola železničních náprav rypadla vložte klíny • před a za rypadlo instalujte přenosnou návěst STÚJ
rypadla a stroje	Odstavení strojů a rypadla	Odstavení rypadla na železnici při přestávce v práci/po pracovní směně	Nebezpečí havárie, pohmoždění končetin pracovníků, osob	3	4	4	48	<ul style="list-style-type: none"> • Před opuštěním stroje spusťte ramena vykladače/výložníku na zem, aby nemohlo v případě závady na hydraulického systému stroje dojít k nehodě! • Před opuštěním stroje sklopte stabilizátory na zem nebo je zcela zvedněte a zajistěte, aby nemohlo v případě závady na hydraulickém systému stroje dojít k nehodě! • Patky stabilizátorů nesmíte opírat do svažitých štěrkových náspů ani přímo na pražce. • zajistěte rypadlo proti samovolnému pohybu a najetí do jiných železničních vozidel založením kol rypadla klíny před a za kola železničního podvozku • před a za rypadlo položte na trať zarážky a postavte výstražnou přenosnou návěst STÚJ • Pokud opouštíte stroj, nezapomeňte ho řádně uzamknout, aby se zabránilo jeho neoprávněného použití.
rypadla a stroje	Odtažení porouchaného rypadla a strojů celkově	Nebezpečí havárie, následné	zranění pracovníků, osob	3	4	4	48	<ul style="list-style-type: none"> • odtažení rypadla je povoleno výhradně při vážné poruše rypadla • poruchu rypadla neprodleně ohlásit vedoucímu prací a příslušnému zaměstnanci ČD, zajistit přistavení vhodného tažného vozidla • místo porouchaného stroje důkladně označte (před a za rypadlo položte na trať zarážky a postavte výstražnou přenosnou návěst STÚJ, instalujte signální světla a pokud je to nezbytné, lidský dozor) • používat OOPP • zdržujte se na bezpečné straně rypadla (strana bez sousední přilehlé tratě nebo tratě s výlukou) • rypadlo nesmí být zapojeno do běžné vlakové soupravy • při vlečení porouchaného rypadla musí být v rypadle obsluha stroje • porouchané rypadlo musí být z nebezpečného úseku tratě odstraněno co možná nejdříve

								<p>Po vyjetí rypadla z železniční tratě:</p> <ul style="list-style-type: none"> rypadlo není dovoleno táhnout po veřejných vozovkách s dopravním provozem <p>Po vyjetí rypadla z železniční tratě na otevřeném železničním přejezdu, který je součástí veřejné vozovky:</p> <ul style="list-style-type: none"> dodržujte platné předpisy ČD
rypadla a stroje	Obsluha rypadla a strojů	Poranění obsluhy,	úraz elektrickým proudem a částmi stroje	3	4	4	48	<ul style="list-style-type: none"> • Přívody jsou částečně pod tlakem. Při demontáži a zpětné montáži je třeba přívody a hadice příslušných funkcí demontovat a montovat bezpodmínečně v udaném pořadí. • Ujistěte se, zda je splněna minimální bezpečná vzdálenost od nadzemního elektrického vedení i při zvednutém rameni výzbroje rypadla !
rypadla a stroje	Připojení rypadla k vlečnému vozidlu	Poranění obsluhy,	úraz způsobený vozidly soupravy, částmi stroje	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> • Couvejte s rypadlem (vlakovou soupravou) s nejvyšší opatrností. Mezi vagóny a rypadlem se nesmí zdržovat žádné osoby. • Při couvání využijte pracovníka s odbornou kvalifikací (pomocníka k signalizaci rukama nebo praporkem.) • Ujistěte se, zda je splněna minimální bezpečná vzdálenost od nadzemního elektrického vedení! • Kryty válců přední železniční nápravy jsou těžké. <p>Před jejich uvolněním je musí pevně uchopit druhý pracovník.</p>
MANIPULACE A UKLÁDÁNÍ MATERIÁLU V BLÍZKOSTI KOLEJE								
uložení a manipulace s materiálem	Uložení pracovních nástrojů, konstrukčního materiálu a jiné výzbroje	Ohrožení provozu na železnici, průjezdnost	Poranění osob, pohmoždění	3	3	4	36	<ul style="list-style-type: none"> • konstrukční materiál, pracovní nástroj a jiná výzbroj musí být uložen tak, aby neohrozily provoz na železnici a jejich poloha nemohla být ovlivněna tlakem vzduchu projíždějící železniční soupravy • konstrukční materiál, pracovní nástroj a jiná výzbroj musí být uložen tak, aby vedle železniční trati zůstala volný schůdný a bezpečný prostor • konstrukční materiál, pracovní nástroj a jiná výzbroj nesmí být uložen v prostoru průjezdného průřezu (včetně železničních výhybek, křížení tratí, apod.)
JÍZDA STROJE PO ŽELEZNIČNÍ TRATI VAGONŮ								
Pohyb stroje po železnici	Jízda vpřed a vzad	Zasažení pracovníků, naražení do jiných kolejových vozidel	Pohmoždění, zranění	3	4	3	36	<ul style="list-style-type: none"> • před zahájením jízdy po železniční trati se ujistěte, kde se nachází říditelná náprava stroje • Při orientaci říditelné nápravy vzadu mějte neustále na paměti, že bude stroj pojíždět vždy v opačném směru! • maximální rychlost přejíždění výhybek a křížení tratí je 10 km/hod. • zdravotní a odborná způsobilost řidiče stroje • před zahájením jízdy v blízkosti nadzemního elektrického vedení musíte zapnout omezovač maximální pracovní výšky výzbroje rypadla • zkontrolujte funkci houkačky, píšťaly,

								světél a brzd • zkontrolujte tlak v pneumatikách • zkontrolujte správné posazení železničních kol na kolejnicích • zkontrolujte uzamknutí volantu rypadla • nastavte sedačku řidiče do polohy pro jízdu po vozovce • natočte nastavby stroje tak, aby byla řízená náprava natočena ve směru jízdy a zablokujte nastavbu stroje proti natáčení blokovacím kolíčkem, • nastavte rameno výzbroje rypadla do polohy pro jízdy rypadla (podle návodu na obsluhu stroje • páku odpojovače hydraulických funkcí zatáhněte směrem nahoru, čímž zablokujete funkci řídících páček rypadla, • Provoz rypadla na železniční trati zahajte až po kontrole správného dosednutí železničního podvozku stroje na kolejnice. • Zdvihání nákladu je povoleno výhradně se zapnutým výstražným zařízením přetížení ramene výzbroje rypadla,
Pohyb stroje po železnici	Přejezd spínacích propojek kolejových obvodů setrvačností stroje	poškození elektrických obvodů, zasažení el. proudem	Nebezpečí zranění osob, úraz elektrickým proudem, nehoda,	3	4	3	36	• Přejíždění přes spínací zařízení kolejových obvodů setrvačností stroje je povoleno, jestliže: - jsou splněny předpisy provozovatele železniční tratě, - stoupání nebo klesání tratě je menší než 2.5‰ - není převážen žádný náklad - ke stroji nejsou připojeny žádné vagóny • Pokud nejsou výše uvedené podmínky splněny, musí být spínací zařízení kolejových obvodů překonáno postupně na několik kroků, Hrozí možnost poškození spínacího zařízení kolejových obvodů .Výzbroj rypadla musíte zvednout nad koleje ve správnou chvíli tak vysoko, aby stroj projel nad spínacím zařízením setrvačností • Pokud bylo rypadlo zvednuto z kolejí, nejsou funkční brzdy stroje. Dodržovat návod na obsluhu stroje a řídit se místními podmínkami <u>Abyste mohli stroj zastavit, musíte ho nejdříve položit zpátky pneumatikami na koleje</u>
Pohyb stroje po železnici	Přejíždění přes spínací zařízení kolejových obvodů setrvačností stroje	Přejíždění přes spínací zařízení kolejových obvodů setrvačností stroje	Nebezpečí nehody	3	3	3	27	• Přejíždění přes spínací zařízení kolejových obvodů setrvačností stroje je povoleno, jestliže: - jsou splněny směrnice provozovatele železniční tratě, - stoupání nebo klesání tratě je menší

							<p>než 2.5‰</p> <ul style="list-style-type: none"> - není převážen žádný náklad - ke stroji nejsou připojeny žádné vagóny • Hrozí možnost poškození spínacího zařízení kolejových obvodů (1), např. INDUSI. <p>Výzbroj rypadla musíte zvednout nad koleje ve správnou chvíli tak vysoko, aby stroj projel nad spínacím zařízením (1) setrvačností.</p>
Pohyb stroje po železnici	Vlečení vagonů	Přesažení hmotnosti	Nebezpečí vzniku nehody, zranění pracovníků, pohmoždění	3	4	4	<p>48</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Maximální povolená celková hmotnost připojených vagonů</u> - bez brzděných vagonů - s brzděnými vagóny²⁾ • K rypadlu je povoleno připojit pouze tolik vagonů, aby vytvořily maximálně 12 ti nápravovou vlakovou soupravu. • Vlečení vagonů je povoleno výhradně se speciální tažnou tyčí (Robel). • Tyč neupínejte mezi čelisti zapojovacího zařízení přívěsu (spřáhla). • Mezi vagóny a rypadlem se nesmí zdržovat žádné osoby. • Při couvání využijte osobu k tomuto odborně způsobilou (k signalizaci rukama nebo praporkem.) • Zkontrolujte, zda jsou všechny železniční vagóny správně zapojeny, a zda mají propojen tlakový, vzduchový brzdový systém vagonové brzdy. • Před zahájením jízdy s vlakovou soupravou zkontrolujte funkčnost brzdového systému rypadla a připojených vagonů.
Pohyb stroje po železnici	Zapojování a odpojování vagonů	Porušení předpisů, selhání brzdového systému	Nebezpečí zranění osob, pohmoždění, přimáčknutí, přejetí	3	4	3	<p>36</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dodržovat předpisy ČD • Při zapojování a odpojování využijte osobu k tomu odborně způsobilou • <u>Zúčastněné osoby musí používat předepsané OOPP a dané návěsti dle předpisů ČD</u> • <u>Před zahájením manipulace s vagony zkontrolujte funkčnost brzdového systému rypadla a připojených vagonů</u> <p><u>Odpojení vagonů :</u> Odpojování vagonů probíhá obdobným způsobem jako jejich zapojování, ovšemže v opačném pořadí.</p>

Pohyb stroje po železnici	Obsluha systému vagónové brzdy	Obsluha systému vagónové brzdy	Nebezpečí zranění osob, pohmoždění, přimáčknutí, přejetí	3	4	3	36	<ul style="list-style-type: none"> • pokud je motor nastartován, musí manometr tlakového vzduchu ukazovat tlak cca 8 bar
PRÁCE RYPADLA A STROJŮ V PROSTORU ŽELEZNIČ. TRATĚ, VÝMĚNA STROJŮ								
Práce stroje a rypadla	Výkon práce činnosti v prostoru železniční trati	Kolize s el. vedením,	Nebezpečí úrazu elektrickým proudem	3	4	4	48	<ul style="list-style-type: none"> • před zahájením práce v prostoru železniční tratě se důkladně seznámte se Základní dopravní dokumentací daného úseku tratě • práce v prostoru železniční tratě může být zahájena až v okamžiku splnění podmínek pro bezpečnou práci (stavební a provozní nařízení nebo všeobecné podmínky pro práci) • před nakolejením rypadla v blízkosti nadzemního elektrického vedení musíte zapnout omezovač maximální pracovní výšky, zkontrolovat jeho nastavení a v případě potřeby ho přenastavit tak, aby byla za všech okolností dodržena minimální bezpečná vzdálenost • před zahájením práce v blízkosti nadzemního elektrického vedení musíte zapnout omezovač maximální pracovní výšky • pokud nebude rypadlo při práci v blízkosti nadzemního elektrického vedení nakolejeno, musíte rypadlo uzemnit¹⁾
Práce stroje a rypadla	Výkon práce činnosti v prostoru železniční trati	ztráta stability stroje, kolize železničních vozidel,	pohmoždění pracovníků	4	4	3	48	<ul style="list-style-type: none"> • používaná železniční trať musí být v náležitém technickém stavu (dostatečná nosnost a bezpečnost pro přepravu po trati) • v pracovním prostoru musíte neustále nosit předepsané OOPP • zajistíte pracovní prostor a prostor pro natáčení nástavby stroje proti vstupu neoprávněných osob • před započítím prací musí být vytyčeny inženýrské sítě a obsluha s tímto prokazatelně seznámena • pokud nebyla provedena výluka sousední železniční tratě, musí být před nakolejením překontrolován a v případě potřeby znovu seřízen omezovač natáčení nástavby rypadla tak, aby nebyla překročena povolená bezpečná vzdálenost vůči sousední trati při natáčení výzbroje stroje • před zahájením práce na železniční trati bez výluky sousední tratě musí být aktivován omezovač natáčení nástavby stroje • rypadlo provozujete výhradně tak, aby byla neustále zajištěna jeho stabilita • používání rypadla jako zdvihadího zařízení je povoleno výhradně při

								<p>zapojeném výstražném zařízení pro přetížení ramene výzbroje stroje</p> <ul style="list-style-type: none"> v žádném případě nesmí být překročeny povolené hodnoty nosností s danou výzbrojí stroje, viz „<i>Tabulka nosností</i>“ na pravém okénku kabiny stroje Při poruše hydraulického zařízení stroje vzniká nebezpečí úrazu. Proto vždy před opuštěním stroje položte výzbroj stroje na zem a podpěry (stabilizátory) zcela zvedněte a zajistěte nebo je rovněž položte na zem Patky stabilizátorů nesmíte opírat do svažitých šterkových náspů ani přímo na pražce.
Práce stroje a rypadla	Parkování rypadla na pracovišti	Nebezpečí úrazu elektrickým proudem		3	4	4	48	<ul style="list-style-type: none"> Před nakolejením rypadla na elektrifikovanou železniční trať nebo před zahájením práce pod nadzemním elektrickým vedením zapněte a zkontrolujte nastavení omezovače maximální pracovní výšky a v případě potřeby omezovač seřídte tak, aby byla dodržena minimální bezpečná vzdálenost výzbroje rypadla od nadzemního vedení. Pokud nebylo rypadlo nakolejeno, musí být správně uzemněno, aby byl zajištěn průchod zkratového proudu do země! Před uzemněním rypadla se musíte naprosto ujistit, že nebyl přerušen uzemňovací kabel (např. přepálením nebo uvolněním svorek)! Kontaktní plochy svorek uzemňovacího kabelu (na rypadle, kolejnicích a na zemnicím kabelu) musí být kovově modré, tzn. bez zbytků barvy, koroze a znečištění. Spoje zemnicího kabelu pokaždé zkontrolujte, zejména pravidelně kontrolujte při provozu pevnost uchycení spojovacích svorek.
Práce stroje a rypadla	Podepření rypadla stabilizátory	poškození trati nebo jejích součástí	Zranění osob, pohmoždění,	2	4	4	32	Patky stabilizátorů nesmíte opírat do svažitých šterkových náspů ani přímo na pražce.
Práce stroje a rypadla	Výměna pracovního nástroje	Nedodržení postupu	Potržení očí a pokožky celého těla, pohmoždění částí těla tlakovými hadicemi-kovovými koncovkami Ekologická havárie	3	3	3	27	<ul style="list-style-type: none"> pracovní nástroj vyměňujte výhradně na vodorovném, tvrdém podloží zajistěte pracovní nástroj proti převrácení před odpojením nebo připojením hydraulických hadic odtlačte nádrž na hydraulický olej nikdy nekontrolujte vystředění otvorů pracovního nástroje a ramene výzbroje prsty rukou. Používejte čepičky pro ochranu závitů řádně zajistěte spojovací čepy. Při neočekávaném uvolnění pracovního nástroje může dojít k těžkým zraněním,

								<p>popřípadě k újmě na majetku!</p> <ul style="list-style-type: none"> • riziko pohmoždění prstů rukou, nutno používat předepsané pracovní rukavice • dodržujte předpisy na ochranu životního prostředí • Před odpojením nebo připojením hydraulických hadic odtlačujte nádrž na hydraulický olej. Pokud nádrž neodtlakujete, hrozí nebezpečí vystříknutí hydraulického oleje a případné zranění osob.
Práce stroje a rypadla	Odpojení a připojení hydraulických hadic	Práce se zařízením pod tlakem	Potřísnění očí a pokožky celého těla, pohmoždění částí těla tlakovými hadicemi-kovovými koncovkami Ekologická havárie	3	3	3	27	Před odpojením nebo připojením hydraulických hadic odtlačujte nádrž na hydraulický olej,. Pokud nádrž neodtlakujete, hrozí nebezpečí vystříknutí hydraulického oleje a případné zranění osob!
stavba a okolí	chůze	náraz, nabodnutí , propíchnutí těla ostrým předmětem	úraz	2	3	2	12	upozornění, zvýraznění zdroje nebezpečí, zabránění přístupu
ZAŘÍZENÍ S POTENCIONÁLEM OHROZIT ZDRAVÍ A BEZPEČNOST OSOB								
zařízení	ovládací prvky zařízení	záměna	poškození zdraví, havárie	2	2	2	8	čitelné / jednoznačné označení, zřetelnost, viditelnost, seznámení s návodem
zařízení	informace o stavu zařízení	použití nezpůsobilého stroje	poškození zdraví, havárie	1	3	4	12	provozní záznamy, seznámení se s nimi
zařízení	technický stav zařízení	použití nezpůsobilého stroje	poškození zdraví, havárie	2	3	3	18	provádění kontrol a údržby, odpovídající Plán, dodržení zákazů
zařízení	údržba a opravy zařízení	špatně provedená údržba nebo oprava	poškození zdraví, havárie	2	3	2	12	způsobilost pracovníků / dodavatelů, pracovní postupy a návody
zařízení	údržba a opravy zařízení	neoprávněné/samovo lné zpuštění stroje/zařízení při údržbě, opravě	úraz	1	3	2	6	školení, technické zajištění, výstražné označení, dohled, dodržení pracovního postupu
zařízení	nebezpečné části zařízení	zachycení, poranění	úraz, popálení	2	3	2	12	školení, seznámení s obsluhou, OOPP, ochr. prvky zařízení
zařízení	strojní či pohyblivé zařízení - ochranné prvky (kryty, zařízení)	upevnění/poškození/ odstranění/absence ochr. prvků	poškození zdraví, úraz	3	4	2	24	školení, kontroly, dohled, dodržení zákazu odstraňování
zařízení	obsluha/ovládání zařízení	nesprávné ovládání/používání	poškození zdraví, havárie	2	2	2	8	školení, výcvik, seznámení s obsluhou, výběr pracovníků, značení ovladačů v češtině
zařízení	údržba a opravy zařízení	zachycení, zasažení obsluhy	úraz	2	3	3	18	školení, výcvik, pracovní postupy, OOPP
zařízení	pokyny pro obsluhu a údržbu zařízení	nesprávné ovládání/nedodržení pokynů	poškození zdraví, havárie	1	3	2	6	pokyny od výrobce, revize návodů a Plánů údržby a kontrol

zařízení	zařízení - chod spalovacího motoru	nadýchání výfukových plynů	nevolnost, otrava	1	2	2	4	technický stav stroje, pracovní prostředí, OOPP, vypínání motoru, zajištění odsávání
zařízení	provoz zařízení	nebezpečné výpary-nadýchání	nevolnost, otrava	2	2	2	8	technický stav stroje, pracovní prostředí, OOPP, bezpečnostní listy, školení
zařízení	zařízení - obsluha zařízení	obsluha nekvalifikovanou / nepovolanou osobou	zvýšení možnosti vzniku dopadu jiného nebezpečí	2	3	2	12	školení, seznámení s obsluhou, předání zařízení, dohled, zamezení přístupu k zařízení / ovládání
zařízení	údržba a opravy zařízení	používání pracovních nástrojů/strojů/zařízení	úraz	3	2	2	12	školení, kvalifikace pracovníků, pracovní postupy, OOPP, způsobilé nástroje, použití pouze na úkony, pro které je určeno
zařízení	každé zařízení - opotřebení, seřízení, nastavení zařízení	snížení některých parametrů, ztráta některých funkcí	zdrav problémy, zasažení organismu, úraz, smrt	1	5	2	10	provádění kontrol a údržby, odpovídající Plán
zařízení	každé zařízení - opotřebení, seřízení, nastavení zařízení	celková ztráta funkce, havárie	úraz, smrt	1	5	2	10	provádění kontrol a údržby, odpovídající Plán
MALÁ RUČNÍ MECHANIZACE								
	spalovací motor	kontakt s rotujícími částmi motoru	popáleniny	3	2	2	12	seznámení s návodem a jeho dodržování, použití OOPP
	spalovací motor	kontakt s horkými částmi motoru	ekzémy, alergie, poškození očí	2	2	2	8	použití OOPP, seznámení a dodržování návodu
	spalovací motor	zasažení pokožky provozními náplněmi	otrava CO	1	1	3	3	pravidelná kontrola a seřízení motoru, dostatečné větrání, nepoužívat v uzavřených prostorech, OOPP
	spalovací motor	nadýchání výfukových plynů	zlomeniny, pohmožděniny,	2	3	3	12	seznámení a dodržování návodu výrobce, pracovní postup
	provoz	stlačení, rozdrčení, naražení, sevření vlivem nesprávné manipulace	otrava, úraz	1	3	3	9	Zjištění mechanizace a uzamčení po ukončení pracovní činnosti
	provoz	zneužití neoprávněnou osobou	motorické poruchy, křeče, poškození nervové soustavy, páteře, zad	3	3	2	18	hodnocení rizikových faktorů, zařazení obsluhy do příslušné rizikové kategorie, lékařské prohlídky, bezpečnostní přestávky
	provoz	vliv nadměrných vibrací přenášených na ruce	naražení, pohmožděniny, zlomeniny	2	3	2	12	zajištění stability v době klidu, dodržovat návod k obsluze
	provoz	pád mechanizace na osobu vlivem ztráty stability	bolesti hlavy, mdloby, úpal	4	1	3	12	ochrana hlavy, ochranné nápoje, bezpečnostní přestávky
	provoz	nebezpečí přímého slunečního záření	popáleniny	3	2	1	6	ochranné masti s UV filtrem, ochranné oděvy

	provoz	poškození kůže vlivem práce na přímém slunečním záření	ekzémy, alergie, zasažení očí	2	1	4	8	pracovní postup, používání OOPP
	opravy a kontrola	kontakt osoby s provozními náplněmi	zhmožděnin, zlomeniny	2	2	2	8	pravidelné kontroly náradí, vhodnost jeho použití, školení
	opravy a kontrola	zasažení osoby vymrštěným poškozeným náradím	úraz pracovníka i jiné osoby, zhmožděnin, úraz končetin	2	2	2	8	udržovat rukojeti v suchém a čistém stavu, vhodné ustrojení pracovníka,
Náradí mechanizované	elektrické, pneumatické	vyklouznutí náradí z ruky, namotání oděvu	popáleniny	3	2	2	12	seznámení s návodem a jeho dodržování, použití OOPP
Náradí mechanizované	elektrické, pneumatické	úraz el. proudem, vibrace	popálení, úraz, trvalé následky	2	3	3	18	údržba, pravidelná kontrola, revize, nepoužívat poškozené náradí, používat antivibrační rukavice
Ruční náradí	všeobecně	vyklouznutí, pád na končetinu, píchnutí	poranění kloubů, drobná zranění	2	2	2	8	používat nepoškozené náradí s dobrým ostřím, dobré uskladnění, údržba
SKLADOVÁNÍ A MANIPULACE S MATERIÁLEM								
staveniště	materiály - skladování sypkých hmot na volných skládkách	sesutí materiálu	zasypání/zavale ní osoby	2	3	3	18	řád skládek, odstraňování převisů a stěn, výstrahy, zamezení vstupu
staveniště	materiály - skladování ve více vrstvách/ve výšce	pád, sesuv, rozvalení materiálu	pád na osobu, přimáčknutí osoby	2	3	4	24	školení, kvalif. pracovníků, prac. pomůcky, pravidla skladování
staveniště	materiály - specifické vlastnosti (prašnost, výpary, aj.)	zasažení organismu	zdravotní problémy, otrava	2	2	2	6	školení, ukládání látek, prac. postupy, OOPP
staveniště	náhodný vstup nepoučené osoby do vyhrazeného prostoru	vstup do nebezpečného prostoru	zvýšení možnosti vzniku dopadu jiného nebezpečí	2	3	3	18	označení, výstrahy, optické / fyzické oddělení, zabránění vstupu, ostraha
NEBEZPEČNÉ LÁTKY								
staveniště	nebezpečné látky - specifické vlastnosti - hořlavost	vznícení, požár, výbuch	zasažení organismu, popálení	1	3	3	9	školení, ukládání látek, prac. postupy, požární zajištění, bezpečnostní listy
staveniště	nebezpečné látky - specifické vlastnosti - nebezpečnost pro živý organismus	požití, zasažení těla, očí	podráždění/poškození organismu, otrava	2	3	3	18	školení, ukládání látek, prac. postupy, OOPP, bezpečnostní listy
OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY								
staveniště	OOPP - vybavení osob	nedostupnost pro pracovníky	poškození zdraví, úraz	1	2	3	6	školení, eliminace zdroje nebezpečí, zamezení přístupu, zajištění OOPP
staveniště	OOPP - vybavení osob	nesprávné použití	úraz	1	2	2	4	školení, návody výrobce, kontrola nadřazených
staveniště	osvětlení prac. prostoru	nezjištění nebo pozdní zjištění nebezpečí	zvýšení možnosti vzniku dopadu jiného	1	1	4	4	organizace práce, zajištění osvětlení

			nebezpečí					
staveniště	pobyt v blízkosti stavebního laseru	zasažení oka laser. paprskem	podráždění/poškození oka	1	2	2	4	zabránění vstupu, organizace práce
staveniště	pohyb nad hloubkou/ve výšce	pád do hloubky/z výšky	úraz	3	4	3	36	školení, zábrany, kolektivní zajištění záchytné systémy, OOPP
staveniště	pokyny a návody - nedostatečné/neaktuální/chybné	nesprávné jednání osob	zvýšení možnosti vzniku dopadu jiného nebezpečí	2	1	3	6	pokyny výrobce, revize, aktualizace, seznámení, pověření obsluhy
staveniště	požívání alk. nápojů nebo omamných látek	snížení schopností osoby	zvýšení možnosti vzniku dopadu jiného nebezpečí	2	1	3	6	školení, kontroly
staveniště	práce na el. rozvodech	dotyk osoby živé části	popálení, poškození zdraví, úraz	2	5	3	30	výstrahy, zamezení přístupu, proškolení
staveniště	práce pod psychickým tlakem	nadměrná únava/přetížení	zvýšení možnosti vzniku dopadu jiného nebezpečí	1	1	2	2	lék. kontrola, organizace práce, prac. přestávky
staveniště	práce s otevřeným ohněm	vzplanutí dalších materiálů, požár	zasažení organismu, popálení	2	2	3	12	školení, prac. a technol. postupy, hasicí přístroje, požární směrnice
staveniště	práce s ručním nářadím	práce s nezpůsobilým nástrojem	poškození zdraví, úraz	1	3	2	6	revize, kontroly a údržba
staveniště	práce s ručním nářadím	zasažení pracovníka nástrojem	poškození zdraví, úraz	2	3	3	18	školení, výcvik, návody výrobce
staveniště	práce v prašném prostředí	nadýchání prachu, zasažení očí	podráždění/poškození organismu	3	1	2	6	úprava technologie, zamezení přístupu, řízení provozu

PRÁCE VE VÝŠCE, ŽEBŘÍKY,

staveniště	práce ve výšce	pád pracovníka	úraz, trvalé následky, smrt	2	5	4	40	školení, záchytné prostředky, kolektivní zajištění jištění, OOPP, určení kotevních míst
staveniště	práce ve výšce v blízkosti troleje	Kontakt s trolejí pod proudem, nebo přeskočení jiskry	úraz, trvalé následky, smrt	2	5	4	40	Zákaz vstupu na kabinu strojů a na konstrukce ve výškách při práci, pohybu či jiné činnosti stroje na elektrifikované trati pod trolejí pod napětím, OOPP, technologický postup, dodržování vzdálenosti – ochranná pásma.
staveniště	práce ve výšce, předměty ve výšce	pád předmětu z výšky	zasažení osoby, úraz	2	4	3	24	výstrahy, prac. postupy, zamezení vstupu, org. práce
staveniště	žebříky - používání	pád osoby, žebříku, materiálu - nesprávné použití	úraz	3	4	3	12	školení, kontroly žebříků
staveniště	žebříky - používání	pád osoby vlivem špatného stavu žebříku	úraz	2	4	3	24	kontroly žebříků
staveniště	žebříky - používání	pád osoby/žebříku vlivem špatných povětrnostních podmínek	úraz	1	3	3	9	dodržovat zákazy, posouzení vhodných podmínek před započatím práce

staveniště	žebříky - používání	pád osoby /žebříku vlivem bočního zvrácení	úraz, smrt	2	5	3	30	dodržení sklonu 1:2 až 1:4, použití bodců, patek, přesah žebříku nad výstupovým místem o 1,1 m,
BŘEMENA								
staveniště	zdvihání/upevňování břemen zdvihacími/vázacími prostředky	pád břemene	zasažení pracovníka, úraz, smrt	2	5	2	20	kvalifikace pracovníků, vymezený prostor, OOPP
staveniště	ruční manipulace s těžkým břemenem	nadměrné zatížení	poškození organismu, úraz	1	3	4	12	školení, erg. pravidla, prac. pomůcky, organizace práce
staveniště	ruční manipulace s těžkým břemenem	pád břemene, přimáčknutí....	úraz	3	3	2	18	školení, pracovní pomůcky, organizace práce
MONTÁŽNÍ PRÁCE, MONTÁŽ VE VÝŠCE								
montážní práce	výstupy a sestupy k montážním místům	zakopnutí, uklouznutí, pád	úraz	1	3	3	9	ochranné zábradlí, komunikace bez překážek, žebříky
montážní práce	přístup k montážním místům	zakopnutí, uklouznutí, pád	úraz	2	3	3	18	Zahájení po převzetí montážního pracoviště, použití montážních plošin, případně osobního zajištění proti pádu z výšky
montážní práce	Montážní materiál, používané nářadí	pád osoby / pád předmětu (nářadí)	zasažení pracovníků, úraz	2	4	3	24	školení, výběr pracovních pomůcek (žebříky, plošiny ...), OOPP, zajištění osoby, organizace práce, vyznačit nebezpečný prostor, zákaz vstupu
montážní práce	Montážní materiál, používané nářadí	Zasažení materiálem, pád z výšky	Úraz, zranění, pohmožděniny	1	3	3	9	Bezpečnostní prvky pro zajištění fyz. osob upevnit k dílům ještě před vyzdvižením k osazení
montážní práce	Odebírání dílů ze skládky, doprav. prostředku	Sesutí zbylého materiálu, hmotné škody, poškození	Zavalení, zhmožděniny	2	4	3	24	Při odebírání materiálu musí být zajištěno bezpečné skladování ostatních dílů, klíny, úvazky, skladování na paletách.
montážní práce	Zdvihání a přemísťování břemen	Uvolnění a pád materiálu, rozsypání	Úraz, hmotné škody na materiálech	1	4	3	12	Zákaz zdvihát zasypaná břemena, přimrzlá, upevněná, nepřekračovat limity zdvih. zařízení
montážní práce	Zdvihání a přemísťování břemen	Vychýlení, uvolnění a pád montovaných dílů	Úraz, pád pracovníka, zasažení materiálem	2	4	3	12	Při přemísťování dodržet bezpečné vzdálenosti, osadit díly, zajisti proti vychýlení, poté odvěsit závěs zdvih. zař.
montážní práce	Krátkodobé montážní práce ve výškách	nedodržování zásad pro práci ve výšce, nevhodné zabezpečení	poškození zdraví, úraz	2	4	2	16	školení, výběr pracovních pomůcek (žebříky, plošiny ...), OOPP, zajištění osoby, organizace práce, hmotnostní limity
montážní práce	jeřáby, autojeřáby, přeprava materiálu k místu montáže	uvolnění břemene, přetržení vaz. prostředku, zasažení osoby, hmotné škody	přimáčknutí, zasažení pracovníka, úraz, smrt	2	5	3	30	odborná kvalifikace, jeřábník, vazač, revize vazačských prostředků, nezdržovat se pod břemenem, zajištěný nebezpečný prostor
montážní práce	jeřáby, autojeřáby, převrácení vozidla	převrácen, naklonění vozidla,	hmotné škody, úrazy	2	3	3	18	Určení hmotnosti zdviháných břemen, vhodné vázací prostředky, zapackování jeřábu, pevná ploch
montážní práce	Přerušování montážních prací za špatných povětrnostních a klim. podmínek	pád osoby / pád předmětu (nářadí, materiálu)	poškození zdraví, úraz	3	2	2	12	dodržování prac. postupů, OOPP, prac. pomůcky, správné používání manipulační techniky
SVAŘOVÁNÍ								
staveniště	svařovací práce	intenzivní světlo	zdravotní potíže,	3	2	3	18	organizace práce, mobilní zástěny, omezení přístupu

			poškození zraku					
staveniště	svařovací práce	výbuch lahví	úraz, popálení	1	4	3	12	kvalif. pracovníků, zákonné předpisy
staveniště	svařovací práce	Vznícení hořlavého materiálu, požár	úraz, popálení, hmotná škoda	2	4	2	16	Příkaz ke sváření, ochrana hořlavého materiálu, hasicí prostředky
VÝKOPY, PŘECHODOVÉ LÁVKY								
staveniště	výkopy, překopy, prohlubně	zakopnutí, pád	úraz	3	2	2	12	vyznačení a údržba komunikací, výstrahy a upozornění, odstraňování překážek, omezení přístupu
staveniště	přechodové lávky	propadnutí, pád do výkopu, šachty atd.	úraz	2	3	3	18	dostatečná únosnost lávek, zábradlí, výstrahy, dodržení stanovených rozměrů lávek
výkopové práce	podzemní sítě	zachycení, sražení osoby	úraz	2	2	2	8	školení pracovníků, reflexní prvky oděvů, vyznačení tras, organizace provozu na pracovišti,
výkopové práce	nákladní auta a stroje stavby	zachycení, sražení osoby, pád předmětu z vozidla	úraz	2	4	2	16	školení pracovníků, reflexní prvky oděvů, OOPP, dopravní značení, řízení provozu
výkopové práce	současná činnost strojů a osob v jednom místě	zachycení osoby vozidlem / strojem	úraz	2	2	3	12	dodržování technol. postupů a pravidel, organizace práce, volba zdvih. zařízení, koordinace činností, OOPP
výkopové práce	montáž/demontáž pažení, ukládání dílů kanalizace	pád dílce, přimáčknutí nebo naražení osoby	poškození zdraví, úraz	2	3	3	18	zdravotní způsobilost osoby, dodržování ergonomických zásad, používání mechanizace
výkopové práce	ruční manipulace s těžkými břemeny	přetížení části těla	úraz, udušení, poškození zdraví	2	4	4	24	nezatěžování hrany výkopu, omezení otřesů
výkopové práce	provádění/demontáž pažení výkopu	ruční manipulace s těžkými břemeny	poškození zdraví, úraz	2	3	2	12	školení, spolupráce více osob, používání mechanizace
výkopové práce	práce ve výkopu	sesutí, zasypaní pracovníků činnostmi nad výkopem	úraz, udušení, poškození zdraví	2	5	4	40	pažení / svahování výkopu (zajištění stability), kontrola pracoviště, OOPP, dohled, nezatěžování okrajů výkopů, správné prac. postupy
výkopové práce	terén a práce v okolí výkopu	sesutí, zasypaní pracovníků	úraz	3	4	3	36	ohrazení výkopů, zřízení přechodů/přejezdů, dohled, přímé řízení činností
výkopové práce	pohyb podél výkopu, přechod výkopu	pád osoby / zařízení	úraz	3	2	3	18	organizace a koordinace práce, OOPP
výkopové práce	práce ve výkopu	pád předmětu na pracovníka	zvýšení rizika úrazu, úraz	2	2	2	8	dodržování technol. pravidel, pažení, kontrola konstrukcí, pasportizace a sledování objektů
výkopové práce	vibrace a otřesy	porušení stability konstrukcí/výkopu	zdravotní potíže, poškození zdraví	2	3	3	18	používání OOPP, údržba strojů, dodržování doby práce
výkopové práce	vibrace a otřesy	překročení přípust. hodnot vibrací	poškození zdraví	2	2	2	8	bezpečnostní značení / výstrahy, osobní dozimetry, dodržování bezp. vzdálenosti od zdroje
stavba kanalizace	výkopové práce	poškození / porušení sítí	poškození zdraví	3	3	2	18	vytyčení sítí, seznámení pracovníků, provádění sond, dohled
SPECIFICKÉ ČINNOSTI								
staveniště	přivolání lékařské / jiné pomoci	prodlení v poskytnutí pomoci	další poškození zdraví	3	1	3	9	školení, plán první pomoci, určení odp. osoby, ověření spojení
staveniště	umístění prostředků pro první pomoc	prodlení v poskytnutí první pomoci	další poškození zdraví	3	1	2	6	dostupnost lékárničky, kontrola obsahu
staveniště	teplota prostředí	nízká teplota prostředí	zdravotní problémy, onemocnění	2	2	2	8	oděv. organizace práce, ochr. nápoje, ohřívárny

staveniště	teplota prostředí	vysoká teplota prostředí	nevolnost, mdloba, úpal, úžeh	3	2	2	12	ochranné nápoje, pracovní přestávky
staveniště	teplota předmětů / zařízení	vysoká teplota předmětů	poškození organismu, úraz	2	3	3	18	výstrahy, zamezení doteku, zamezení přístupu
staveniště	práce v letním období	přehřátí organismu	zdravotní potíže, úpal	3	1	4	12	poskytování nápojů, přestávky v práci, ochranné příkrývky hlavy
staveniště	práce v letním období	popálení kůže vlivem slunečních záření	popáleniny	3	2	3	18	ochranné masti s UV filtrem, ochranné oděvy
staveniště	práce v letním období	oslnění	zánět spojivek	3	2	3	18	použití slunečních brýlí, zástěn..
staveniště	práce v zimním období	vliv nízkých teplot na organismus	prochladnutí, omrzliny	3	2	3	18	použití OOPP, rukavice, čepice, podávání teplých nápojů
ODSTRAŇOVÁNÍ POROSTŮ, KÁCENÍ								
Kácení a odstraňování porostů podél trati	kácený strom, odstraňované větve	pád na osobu, do kolejí	úraz, smrt, vykolejení vlaku	2	5	3	30	odb. způsobilost pracovníka, dohled, zamezení přístupu, technologický postup, předsunuté hlídky
Kácení a odstraňování porostů podél trati	přerušení kořenů stromu	pád stromu do kolejí	úraz, vykolejení vlaku	1	4	2	12	přerušit max. 1/4 kořenů, odb. dohled, organizace práce, rychlé odstranění z kolejí, odb. dohled,
Kácení a odstraňování porostů podél trati	práce s motorovou pilou nebo motor kosou	poranění osoby	úraz	2	3	4	24	odb. způsobilost pracovníka, OOPP, funkční ochr. prvky náradí
Kácení a odstraňování porostů podél trati	práce s motorovou pilou nebo motor kosou	působení nadm. hluku, nadm. Vibrací na ruce	poškození zdraví	3	3	2	18	výběr náradí, OOPP, pracovní přestávky, pracovní postup, seznámení s návodem , zdravotní způsobilost obsluhy nebezpečí při práci v zimě
Kácení a odstraňování porostů podél trati	práce s motorovou pilou nebo motor kosou	vznícení benzinových par. požár	popáleniny, úraz	1	2	3	6	použití vhodných nádob na benzín, doplňovat PHM jen při zastaveném motoru, seznámení s návodem, školení, startovat pilu min. 2m od místa doplňování PHM
BOURACÍ PRÁCE								
bourání	demontáž kolejnic, pražců a jednotlivých dílů	pád a zřícení demontovaných částí na pracovníka zejména při nakládce a zdvihání	pohmožděniny, úraz, smrt	2	4	3	24	stanovení tech. postupu, průběžně zajišťovat stabilitu, dozor odpovědného pracovníka, vymezený prostor
bourání	bourané, demontované kolejnice, objekt	neřízené zřícení demontovaného materiálu, pád	poškození přilehlých objektů, kolejí, předmětů, strojů..	2	3	3	18	průzkum bouraného objektu nebo materiálu, ověření nosnosti, TP, dohled
bourání	bourané zdívo, objekt (např. propustek)	pád materiálu nebo části konstrukce na osobu	pohmožděniny, úraz, smrt	2	4	3	24	vymezení prostoru, určení a zajištění vstupu, dodržení TP, správný postup při ručním bourání svislých zdí
bourání	bourané zdívo, objekt	propadnutí pracovníka	úraz	2	4	4	24	vyloučit vstup na neúnosnou podlahu, pomocné pracovní podlahy, nepřetěžování podlah vybouraným materiálem
ZEDNICKÉ PRÁCE								

zděné konstrukce, zdění	zdící materiál	pád zdícího materiálu, (kamen, cihly, překlad ..)	zasažení pracovníka (nohy, hlava..)	3	3	2	18	dostatečný pracovní prostor, bezpečné zvyšování místa, bezpečné ukládání materiálu,
zděné konstrukce, zdění	zdící materiál	pád osazovaných překladů, kamene, dílů nebo materiálů	přiražení prstů, úraz	2	3	2	12	správné uchopení břemene, neprovádět práce s rukama nad hlavou nebo v nefyziologických polohách
zděné konstrukce, zdění	zdící materiál	zborcení, zřícení zdících konstrukcí	zasažení pracovníka, úraz	2	3	3	18	dodržování TP, vyzdívání provádět odborně /vazba cihel, bloků/ nezatěžování zdiva, vhodný materiál
zděné konstrukce, zdění	vápno, vápené směsi, cement	potřísnění vápnem, odstřík vápené směsi	poleptání oka, zasažení kůže	2	3	2	12	ochranné brýle, pracovní oděv, vyloučit nebo omezit působení vápna, kontaktu pokožky s cementem
BETONÁŘSKÉ PRÁCE								
betonářská práce	nákladní auta a stroje stavby	zachycení, sražení osoby, pád předmětu z vozidla	úraz	2	3	3	18	školení pracovníků, reflexní prvky oděvů, OOPP, dopravní značení, řízení provozu
betonářská práce	současná činnost strojů a osob v jednom místě	zachycení osoby vozidlem / strojem	poškození zdraví, úraz	3	2	3	18	dodržování technol. postupů a pravidel, organizace práce, volba prac. zařízení, koordinace činností, OOPP
betonářská práce	ruční manipulace s těžkými břemeny	přetížení části těla	úraz	1	2	3	6	školení, spolupráce více osob, používání mechanizace, dodržení hmotnostních limitů
betonářská práce	podpěrné konstrukce, bednění	uvolnění/pád dílce, konstrukce apod.	úraz	2	2	2	8	výpočet konstrukcí, montážní postupy, technol. zásady, používání OOP, kontroly
betonářská práce	práce na podp. konstrukcích, bednění apod. ve výšce	pád do hloubky	úraz	2	3	2	12	výstrahy, seznámení, zábradlí, jištění, pořádek na prac., OOPP
betonářská práce	vibrace čerstvého betonu	nadměrné vibrace	úraz	2	1	2	4	výběr vibrátorů, údržba, dodržování zásad práce, OOPP
betonářská práce	odbedňování konstrukce	uvolnění/pád dílce, konstrukce apod.	poškození zdraví	2	2	2	8	technol. zásady a postupy, kontr. betonu, používání OOP
betonářská práce	provádění ochranných nátěrů betonu	zasažení pokožky, očí, nadýchání	úraz	2	1	3	6	používání OOP, respektování bezp. listu
ZEMNÍ PRÁCE								
Zemní práce	podzemní síť	poškození / porušení sítě	poškození zdraví	2	4	2	24	vyjádř. k existenci, vytyčení sítě, seznámení pracovníků, provádění sond, správné prac. postupy, dohled
zemní práce	cizí vozidla (stavba za provozu)	zachycení, sražení osoby, pád předmětu z vozidla	úraz	3	3	3	27	školení pracovníků, reflexní prvky oděvů, OOPP, vyznačení tras, organizace provozu na pracovišti,
zemní práce	nákladní auta a stroje stavby	zachycení, sražení osoby, pád předmětu z vozidla	úraz	3	3	3	27	školení pracovníků, reflexní prvky oděvů, OOPP, vyznačení tras, organizace provozu na pracovišti,
zemní práce	současná činnost strojů a osob v jednom místě	zachycení, sražení osoby	úraz	4	2	4	32	školení, dodržování bezp. vzdálenosti, používání OOPP, org. práce
zemní práce	provádění/demontáž pažení výkopu	pád dílce	úraz	2	2	3	12	prac. postupy, kontroly zdvih. prostředků, organizace práce
zemní práce	pohyb podél výkopu, přechod výkopu	pád osoby / zařízení	úraz	3	2	3	18	výstrahy, značení, ohrazení výkopů, zřízení přechodů/přejezdů, dohled, přímé řízení činností
zemní práce	terén a práce v okolí výkopu	sesutí, zasypání pracovníků činnostmi nad výkopem	úraz, udušení, poškození zdraví	2	5	3	30	nezatěžování hrany výkopu, omezení otřesů, organizace práce

Zemní práce	prašnost	zasažení očí, nadýchání,	poškození zdraví,	3	1	3	9	školení pracovníků, dodržování pracovních postupů, skrápění a údržba kom., používání OOPP
zemní práce	prašnost	zhoršení viditelnosti	zvýšení rizika jiných nebezp	2	1	2	4	skrápění a údržba komunikací, udržování optimální vlhkosti zeminy, organizace provozu
zemní práce	provádění kontrolní a zkuš. činnosti	zachycení osoby vozidlem / strojem	úraz	2	4	2	16	školení, koordinace činností, reflexní oděv
zemní práce	vibrace a otřesy	překročení přípust. hodnot vibrací	zdravotní potíže, poškození zdraví	3	2	3	18	používání OOPP, údržba strojů, dodržování doby práce
POJÍZDNÉ STROJE								
pojízdný stroj	práce stroje v ochr. pásmech el. zařízení	zasažení el. proudem	popálení, úraz	3	5	2	30	organizace práce, dohled, technické zařízení, výstrahy, pracovní postup
pojízdný stroj	couvání stroje	přejetí osoby	úraz	3	3	2	18	zvukový signál, navádění jiným pracovníkem, volný nebezpečný prostor stroje, pracovní postup
pojízdný stroj	přeprava dalších osob	pád, jiné ohrožení	úraz	2	2	3	12	způsobilost vozidla pro přepravu osob, použití ochranných prvků ve vozidle, dodržení zákazů
pojízdný stroj	pohyb na nerovném terénu	převrácení	úraz	3	2	3	18	úprava komunikací, školení, dohled, technické zařízení na vozidle, dodržovat stanovené parametry sklonu terénu
pojízdný stroj	odstavení stroje	neoprávněné použití	poškození zdraví, havárie	2	2	2	8	mech. zajištění, ohrazený prostor, dohled, strážní služba
pojízdný stroj	připojení vlečeného vozidla	přimáčknutí/poražení pracovníka	úraz	2	3	2	12	školení, prac. postup
pojízdný stroj	vstup / výstup z kabiny obsluhy stroje	zaklínění, naražení, pád	úraz	3	2	3	18	používat jen místa určená výrobcem k nástupu, výstupu, neseskakovat ze stroje
pojízdný stroj	provoz stroje	nebezpečné výpary-nadýchání	nevolnost, otrava	2	1	3	6	technický stav stroje, pracovní prostředí, OOPP, bezpečnostní listy, školení
pojízdný stroj	el. rozvody a provozní náplně	požár	úraz, popálení	2	2	2	8	dodržet plán kontrol, vybavení prostředky požární ochrany, školení, OOPP
pojízdný stroj	odstavení stroje	samovolný pohyb	havárie, úraz	1	3	1	3	vypnutí motoru, park. brzda, mech. zajištění
pojízdný stroj	čištění a údržba stroje	zasažení provozní náplní	úraz, popálení	2	2	2	8	školení, výcvik, pracovní postupy, OOPP, dodržovat návod výrobce
pojízdný stroj	čištění a údržba stroje	zachycení, zasažení obsluhy	úraz	3	2	3	18	školení, způsobilost pracovníků, pokyny pro obsluhu a údržbu (dle návodu výrobce)
SILNIČNÍ VOZIDLA- PROVOZ NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH								
silniční vozidlo	provoz vozidla na veřejných komunikacích	kolize s jiným vozidlem	havárie, úraz	3	5	2	30	způsobilost řidiče, vyhl. o provozu na PK, styl jízdy, předvídatost
silniční vozidlo	nouzové zastavení silničního vozidla na komunikaci	sražení projíždějícím vozidlem	úraz	3	5	2	30	výstražná světla, reflexní vesta, výstr. trojúhelník, zajištění dostatečné viditelnosti, signalizace překážky
silniční vozidlo	řidič silničního vozidla	nesprávné chování řidiče	havárie, úraz	2	4	2	16	způsobilost řidiče, opakované školení, audit řízení
silniční vozidlo	technický stav silničního vozidla	porucha, ztráta funkce	havárie, úraz	2	2	3	12	předepsaná údržba, kontrola před jízdou

silniční vozidlo	zdravotní způsobilost řidiče	selhání lidského činitele	havárie, úraz	2	3	2	12	předepsané lékařské prohlídky
silniční vozidlo	přetížení/únava řidiče silničního vozidla	nesprávné chování řidiče	havárie, úraz	3	3	2	18	školení, předepsané přestávky, styl jízdy, volba trasy, klimatizace kabiny
silniční vozidlo nákladní	odplachtování nákladu	skřípnutí, sevření prstů při manipulaci se zajišťovacím lanem	oděrky, pohmožděniny, zlomeniny	3	2	2	12	pracovní postup, OOPP
silniční vozidlo nákladní	odplachtování nákladu	samovolné otevření bočnice-zasažení osoby	otřes mozku, pohmoždění, úraz hlavy	1	3	3	9	pracovní postup, OOPP, kontrola zajištění
silniční vozidlo nákladní	měření teploty obalované směsi	kontakt s horkou směsí	popáleniny	1	3	3	9	pracovní postup, OOPP
ZEMNÍ STROJE								
zemní stroje	ovládání stroje	nesprávná manipulace nezpůsobilou a neseznámenou osobou	úraz, smrt osob, poškození stroje, poškození ŽP	1	5	2	10	školení, kontrola strojnických průkazů, zamezení vstupu do kabiny nepovolaným osobám, zdravotní prohlídky, písemné jmenování obsluhy, seznámení s návodem
zemní stroje	ovládání stroje	záměna ovládacích prvků obsluhou	úraz, poškození stroje, poškození ŽP	1	2	3	6	značení prvků v češtině, školení obsluhy, dostatečné osvětlení ovládacího panelu
zemní stroje	motor stroje	kontakt s rotujícími částmi motoru	pohmoždění, zlomeniny, amputace	2	4	3	24	neprovádět údržbu a opravy za chodu stroje, dodržovat zakázané manipulace
zemní stroje	motor stroje	požár vlivem manipulace s otevřeným ohněm	popáleniny obsluhy, smrt, poškození stroje	1	5	2	10	dodržovat zákazy, školení obsluhy
zemní stroje	motor stroje	výron provozních náplní - zasažení obsluhy	úraz očí, alergie, ekzémy, popáleniny	2	3	2	12	dodržovat pracovní postupy a pokyny návodu od výrobce, používat předepsané OOPP
zemní stroje	elektrická soustava stroje	dotyk živých částí	elektrický šok	1	2	2	4	školení obsluhy, bezpečnostní kryty, bezpečnostní značení nebezpečných míst, kvalifikace osob provádějících údržbu a opravy el. zařízení stroje
zemní stroje	nepoužití varovného signálu, světel	sražení/přejetí osoby	úraz, smrt	2	5	2	20	dodržovat zásady správné manipulace se strojem, kontrola funkce bezpečnostních prvků stroje, školení obsluhy
zemní stroje	kabina stroje	pád obsluhy z kabiny vlivem poruchy bezpečnostního zajištění	pohmožděniny, zlomeniny, otřes mozku	2	2	3	12	kontrola bezpečnostních prvků před zahájením práce, provozní deník stroje,
zemní stroje	kabina stroje	nedodržení ergonomických zásad	poruchy páteře, nervového systému	1	2	2	4	hodnocení rizikových faktorů, zařazení obsluhy do příslušné rizikové kategorie, lékařské prohlídky
zemní stroje	hydraulická soustava	zasažení osoby provozní kapalinou	popáleniny, zasažení očí	1	3	1	3	kontroly a údržba zařízení dle plánu kontrol, opravy a údržba způsobilou osobou. Používání OOPP
zemní stroje	chybějící technologický postup	převrácení, zřícení, zasypání nebo jiné poškození stroje-ohrožení obsluhy	úraz, smrt, škoda na stroji, na ŽP	2	5	2	20	vypracování technologického postupu, seznámení obsluhy s ním

zemní stroje	opravy a kontrola	přejetí , přimáčknutí osoby vlivem samovolného pohybu stroje	těžký náraz, smrt	1	5	2	10	zajištění stroje před zahájením prací , pracovní postup
zemní stroje	opravy a kontrola	přimáčknutí osoby nezajištěnou částí stroje	pohmožděnin, zlomeniny , amputace	2	3	2	12	pracovní postup, zajištění všech nebezpečných míst
zemní stroje	opravy a kontrola	kontakt osoby s provozními náplněmi	ekzémy, alergie, zasažení očí	1	1	3	3	pracovní postup, používání OOPP
zemní stroje	opravy a kontrola	zasažení osoby vymrštěným poškozeným náradím	zhmožděnin, zlomeniny	2	2	2	8	pravidelné kontroly náradí, vhodnost jeho použití, školení
zemní stroje	provádění údržby nepovolnou osobou	zasažení el. proudem, NCHLP, popálení , zlomení, řezná rána, požár	úraz , smrt, popáleno, hmotná škoda	1	5	1	5	provádět pouze údržbářské práce povolené výrobcem (dle návodu), nezasahovat do el. instalace stroje bez potřebné kvalifikace (vyhl. 50/1978 Sb.), dodržovat zákaz provádění oprav/údržby za chodu stroje
zemní stroje	opravy a kontrola	pořezání, propíchnutí o ostré části stroje	oděrky, řezné, bodné rány	4	1	2	8	použití OOPP, pracovní postup
zemní stroje	provoz	najetí na osobu pro nedostatečný výhled z kabiny	těžký úraz, smrt	3	5	3	45	použití výstražného zvukového nebo světelného signálu, kontrola nebezpečného pásma pověřenou osobou
zemní stroje	provoz	převrácení stroje vlivem nedodržení sklonu	pohmožděnin , úraz,, hmotná škoda	1	4	3	12	seznámení a dodržování návodu výrobce, technologický postup
zemní stroje	provoz	nadměrná fyzická zátěž obsluhy	bolesti zad, končetin, poškození páteře	2	2	3	12	lékařské prohlídky, pracovní doba, bezpečnostní přestávky, aktivní odpočinek
zemní stroje	provoz	zasažení osoby odlétnuvším materiálem	oděrky, úrazy očí, tržné rány, pohmožděnin	2	2	2	8	dostatečný manipulační prostor,dodržovat návod výrobce
zemní stroje	práce v letním období	přehřátí organismu	zdravotní potíže, úpal	3	1	4	12	poskytování nápojů, přestávky v práci, ochranné příkrývky hlavy
zemní stroje	špatný technický stav stroje	zranění obsluhy	úraz , smrt	1	4	2	8	provádění pravidelných technických kontrol, předepsaných kontrol před započítáním práce(dle návodu výrobce), seznámení obsluhy s návodem výrobce, vedení provozního deníku stroje
zemní stroje	nezajištění stroje po ukončení práce	samovolné rozjetí-náraz do osoby, překážky, zneužití nepovolnou osobou	úraz, smrt osob, hmotná škoda, poškození ŽP	1	5	2	10	zajištění stroje po jeho opuštění proti samovolnému pohybu, školení obsluhy, důsledná kontrola
zemní stroje	chybějící ochranná zařízení stroje	zachycení, vtažení a jiná zranění obsluhy	úraz, smrt	1	5	2	10	kontrola stroje před započítáním práce, dodržovat zákaz používání stroje bez ochranných zařízení
ELEKTROCENTRÁLY								

elektrocen trály, přenosné elektrocen trály	poškození el. zařízení,	ohrožení el. proudem	úraz, popáleniny	2	4	2	16	správná funkce ochrany před nebezpečným dotykovým napětím , vhodné připojení, revize,
elektrocen trály, přenosné elektrocen trály	špatný technický stav,	pád krytu, přitlačení osoby	zranění končetin, komprese trupu	2	4	1	16	údržbu, čištění provádět za klidu souprav, pravidelné kontroly
přenosné elektrocen trály	přenosné elektrocentrály	zranění, naražení ruky při startování	naraženiny, pohmoždění	2	2	3	12	startovací šňůru neomotávat okolo ruky
přenosné elektrocen trály	přenosné elektrocentrály	popálení, vznícení, požár, výbuch	úraz, popáleniny	3	3	2	18	nedotýkat se horkých dílů motoru, dolévat palivo při zastaveném motoru, po ukončení provozu uzavřít palivový ventil, návod k obsluze
POJÍZDNÉ STROJE								
pojízdný stroj	práce stroje v ochr. pásmech el. zařízení	zasažení el. proudem	popálení, úraz	3	5	2	30	organizace práce, dohled, technické zařízení, výstrahy, pracovní postup
pojízdný stroj	couvání stroje	přejetí osoby	úraz	3	3	2	18	zvukový signál, navádějí jiným pracovníkem, volný nebezpečný prostor stroje, pracovní postup
pojízdný stroj	přeprava dalších osob	pád, jiné ohrožení	úraz	2	2	3	12	způsobilost vozidla pro přepravu osob, použití ochranných prvků ve vozidle, dodržení zákazů
pojízdný stroj	pohyb na nerovném terénu	převrácení	úraz	3	2	3	18	úprava komunikací, školení, dohled, technické zařízení na vozidle, dodržovat stanovené parametry sklonu terénu
pojízdný stroj	odstavení stroje	neoprávněné použití	poškození zdraví, havárie	2	2	2	8	mech. zajištění, ohrazený prostor, dohled, strážní služba
pojízdný stroj	připojení vlečeného vozidla	přimáčknutí/poražení pracovníka	úraz	2	3	2	12	školení, prac. postup
pojízdný stroj	vstup / výstup z kabiny obsluhy stroje	zaklínění, naražení, pád	úraz	3	2	3	18	používat jen místa určená výrobcem k nástupu, výstupu, neseskakovat ze stroje
pojízdný stroj	provoz stroje	nebezpečné výpary-nadýchání	nevolnost, otrava	2	1	3	6	technický stav stroje, pracovní prostředí, OOPP, bezpečnostní listy, školení