

## Obsah

### 1. Úvodní ustanovení

### 2. Základní identifikační údaje stavby

### 3. Zadavatel stavebních prací

### 4. Koordinátor

### 5. Povinnosti zhotovitelů

### 6. Povinnosti jiných osob

### 7. Popis, účel a místo stavby

Členění stavby, Přehled správců, Popis jednotlivých objektů

### 8. Časový plán

### 9. Vyhodnocení rizik

### 10. Přístup na staveniště, zařízení a zabezpečení staveniště

Přístup na staveniště pro zaměstnance, Zařízení staveniště, Zabezpečení staveniště, Oznámení o zahájení stavebních prací, Pohyb chodců, náhradní trasy pro chodce, Pohyb osob s omezenou schopností, Vybavení staveniště, Rozvod energie, Bezpečnostní opatření ve společných prostorách, Uskladnění potřebných stavebních materiálů

### 11. Dopravní omezení objížd'ky

### 12. Další koordinační opatření

### 13. Rizikové činnosti, výčet rizik, vyhodnocení rizik, omezení nejzávažnějších rizik stavby při realizaci

Práce vykonávané v ochranných pásmech energetického vedení případně zařízení technického vybavení , Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních dílů

Ostatní rizikové práce: Souběžná práce více zhotovitelů. Práce při kterých hrozí pád z výšky do volné hloubky od 1,5 m do 10m. Bourací práce. Montážní práce, Zemní práce, provádění výkopových prací ručních i strojních, Betonářské práce, bednění, Izolační práce nahřívání živců v tavných nádobách, Svařování , Železářské práce, Skladování a manipulace s materiálem, Zednické práce, Stroje pro zemní práce,

### 14. Povinnosti všech pracovníků stavby

**Příloha č. 1 – Oznámení o zahájení stavebních prací**

**Příloha č. 2 – Registr právních předpisů**

**Příloha č. 3 - Identifikace nebezpečí a zhodnocení rizik**

**Příloha č. 4 – Kopie osvědčení o odborné způsobilosti**

X

## 1. ÚVODNÍ USTANOVENÍ

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 zpracované v podrobnostech nezbytných pro zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce při realizaci stavby „Rekonstrukce komunikace III/03810 ul. Mírová , Havlíčkův Brod“

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) celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu.
- b) na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby
- c) při výstavbě budou prováděny práce a činnost vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví.

bod 6 – Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení

bod 11. – Práce spojené s montážní a demontáží těžkých konstrukčních stavebních kovových dílů, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

V Plánu BOZP na staveništi se uvádí potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení prací. Plán musí být přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby.

Plán byl zpracován na základě spolupráce :

- předložené projektové dokumentace dodané Projekcí inženýrských staveb DMC Havlíčkův Brod, s.r.o., Průmyslová 941, 580 01 Havlíčkův Brod
- platné legislativy z oblasti BOZP – viz příloha č. 2

## 1.2. Pojmy, zkratky

Pojmy	Definice
<b>Koordinátor BOZP na staveništi</b>	Fyzická nebo právnická osoba určená zadavatelem stavby k provádění stanovených činností při přípravě stavby, popřípadě při realizaci stavby na staveništi. Koordinátorem může být určená fyzická osoba, která splňuje stanovené předpoklady odborné způsobilosti. Právnická osoba může vykonávat činnost koordinátora, zabezpečí-li její výkon odborně způsobilou fyzickou osobou. Koordinátor nemůže být totožný s osobou, která odborně vede realizaci stavby.
<b>Zhotovitel stavby stavební podnikatel)</b>	Osoba oprávněná k provádění stavebních nebo montážních prací jako předmětu své činnosti a nebo dodavatele dílčích zakázek. Zhotovitel pro účely zákona se rozumí každý zaměstnavatelský subjekt, který v řetězci dodavatelských vztahů vykonává pracovní činnosti na staveništi.
<b>Zadavatel stavby (stavebník)</b>	Osoba, která pro sebe žádá vydání stavebního povolení nebo ohlašuje provedení stavby, terénní úpravy nebo zařízení, jakož i její právní nástupce, a dále osoba, která stavbu, terénní úpravu nebo zařízení provádí, pokud nejde o stavebního podnikatele realizující stavbu v rámci své podnikatelské činnosti. Stavebníkem se rozumí též investor a objednatel staveb.
<b>Staveniště</b>	Místo, na kterém se provádí stavby nebo udržovací práce.
<b>Jiná osoba</b>	Fyzická osoby, která se osobně podílí na zhotovení stavby a která nezaměstnává zaměstnance – osoba samostatně výdělečně činná.
<b>Analýza rizik</b>	Systematické použití dostupných informací k identifikaci nebezpečí a k odhadu rizika pro jednotlivce nebo pro obyvatelstvo.
<b>Nebezpečí</b>	Zdroj možného zranění nebo poškození zdraví. Identifikace nebezpečí je proces rozpoznání, že existuje nebezpečí a definování jeho charakteristik.
<b>Riziko</b>	Kombinace četnosti nebo pravděpodobnosti výskytu specifikované nebezpečné události a jejich následků

Zkratky	Význam
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
OOPP	Osobní ochranné pracovní prostředky
NCHLP	Nebezpečné chemické látky a přípravky
PO	Požární ochrana

## 1.3. Rozdělení a odsouhlasení plánu

Plán BOZP na staveništi při realizaci **musí být odsouhlasen** a podepsán všemi zhotoviteli a je závazný pro všechny zhotovitele a jiné osoby podílející se na realizaci stavby, kteří jsou povinni se jím řídit.

<b>Kontakty</b>	<b>Společnost</b>	<b>Odpovědná osoba</b>	<b>tel/fax</b>	<b>E-mail</b>
<b>Zadavatel I.</b> /investor	Město Havlíčkův Brod, Havlíčkovo náměstí 57, 580 01 Havlíčkův Brod 1			
<b>Zadavatel II.</b> /investor	*			
	Kraj Vysočina Žižkova 1882/57 587 33 Jihlava			
<b>Projektant</b>	DMC Havlíčkův Brod, s.r.o. Průmyslová 941, 580 01 Havlíčkův Brod	Ing. Jiří Marek,	606 624 091	<a href="mailto:dmc.hb@seznam.cz">dmc.hb@seznam.cz</a>
<b>Koordinátor při přípravě stavby</b>	Jitka Krupičková, Masarykova 2978, 580 01 Havlíčkův Brod	Jitka Krupičková	724 261 652	<a href="mailto:krupickova.ji@seznam.cz">krupickova.ji@seznam.cz</a>
<b>Koordinátor při realizaci stavby</b>	*			
<b>Hlavní zhotovitel</b>	*			
<b>Hlavní stavbyvedoucí</b>	*			
<b>TDI</b>	*			
<b>Ostatní zhotovitelé viz příloha č. 3</b>	*			

\* V době zpracování dokumentace stavby nebylo zadavatelem určeno

Kontakty na dosud neupřesněné subjekty budou doplněny před zahájením stavby. V průběhu realizace budou uloženy na stavbě ve složce BOZP u stavbyvedoucího generálního zhotovitele.

## 2. ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název 1. zadavatele stavby (stavebník)	Město Havlíčkův Brod, Havlíčkovo náměstí 57, 580 01 Havlíčkův Brod 1 DIČ: CZ00267449
Název 2. zadavatele stavby (stavebník)	Vysočina, Žižkova 1882/57, 587 33 Jihlava
Místo realizace stavby	komunikace III/03810 ul. Mírová , Havlíčkův Brod
Projektant	DMC Havlíčkův Brod, s.r.o. Průmyslová 941, 580 01 Havlíčkův Brod IČ : 25284525 DIČ : CZ25284525
Koordinátor při přípravě stavby	Jitka Krupičková, Masarykova 2978, 580 01 Havlíčkův Brod, osoba odborně způsobilá v prevenci rizik, Koordinátor bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, osvědčení odborné způsobilosti č. 0081.
Koordinátor při realizaci stavby Stavební dozor Hlavní zhotovitel	Ostatní zhotovitelé budou uváděni v realizačním plánu. Při realizaci bude seznam všech zhotovitelů průběžně doplňován a budou v něm zaznamenány veškeré změny.
Předpokládaný termín stavby,	Předpoklad zahájení stavby: není přesně určen Způsob provedení stavby dodavatelsky, dodavatel bude určen výběrovým řízením
Časový plán	Časový plán pro stanoviště bude zpracován a předán před zahájením vlastní stavby podle ustanovení § 300 zákona 262/2006 Sb. S časovým plánem budu seznámeni všichni dodavatelé, subdodavatelé a zhotovitelé. Časový plán bude zpracován tak, aby nemohlo docházet k tlaku na pracovní tempo a zatížení zaměstnanců, vzniku stresových situací a aby jednotlivé fáze pracovních operací plynule navazovaly na technologické postupy pro jednotlivé pracoviště a pracovní postupy.

### 3. ZADAVATEL STAVEBNÍCH PRACÍ

#### 3.1. V případě, kdy při realizace stavby:

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

je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací nejpozději do 8 dnů před předáním oblastnímu inspektorátu práce:

Oblastní inspektorát bezpečnosti práce pro Jihočeský kraj a Vysočinu  
detašované pracoviště Jihlava  
Třída Legionářů 4181/17,  
586 01 Jihlava,  
Telefon: 567 302 107

#### 3.2. Oznámení

může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě. Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci.

Má formu stanovenou nařízením vlády č. 591/2006 Sb. v příloze č. 4 (Viz příloha č. 1 tohoto plánu)

#### 3.3. Stejnopis

Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání. Rozsáhlé stavby mohou být označeny jiným vhodným způsobem, například tabulí s uvedením potřebných údajů. Uvedené údaje mohou být součástí štítku nebo tabule umístované na staveništi nebo stavbě.

#### 3.4.

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "koordinátor") s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci ve fázi přípravy a ve fázi jeho realizace. Činnosti koordinátora při přípravě díla a při jeho realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou.

#### 3.5.

Určí-li zadavatel stavby více koordinátorů, kteří působí při přípravě nebo realizaci stavby současně, vymezí pravidla jejich vzájemné spolupráce. Zadavatel stavby, který je fyzickou osobou a splňuje stanovené předpoklady odborné způsobilosti, koordinátora neurčí, bude-li činnost koordinátora vykonávat sám.

#### 3.6.

Zadavatel stavby je povinen předat koordinátorovi veškeré podklady a informace pro jeho činnost, včetně informace o fyzických osobách, které se mohou s jeho vědomím zdržovat na staveništi, poskytovat mu potřebnou součinnost a zavázat všechny zhotovitele stavby, popřípadě jiné osoby k součinnosti s koordinátorem po celou dobu přípravy a realizace stavby.

## 4. KOORDINÁTOR

Koordinátor je povinen zachovávat mlčenlivost o všech informacích a skutečnostech, o nichž se v souvislosti s činností dozvěděl a které nelze sdělovat dalším osobám.

### 4.1. Koordinátor je při realizaci stavby povinen (podle zák. č. 309/2006 Sb. a NV č. 591/2006 Sb.)

a) bez zbytečného odkladu

1. informovat všechny dotčené zhotovitele stavby o bezpečnostních a zdravotních rizicích, která vznikla na staveništi během postupu prací,
2. upozornit zhotovitele stavby na nedostatky v uplatňování požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci zjištěné na pracovišti převzatém zhotovitelem stavby a vyžadovat zjednání nápravy; k tomu je oprávněn navrhnout přiměřená opatření,
3. oznámit zadavateli stavby případy podle bodu 2, nebyla-li zhotovitelem stavby neprodleně přijata přiměřená opatření ke zjednání nápravy,
4. koordinuje spolupráci zhotovitelů nebo osob jimi pověřených při přijímání opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci se zřetelem na povahu stavby a na všeobecné zásady prevence rizik a činnosti prováděné na staveništi současně popřípadě v těsné návaznosti, s cílem chránit zdraví fyzických osob, zabráňovat pracovním úrazům a předcházet vzniku nemocí z povolání,
5. 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 se s ohledem na věcné a časové vazby při realizaci stavby uskuteční současně nebo na sebe budou bezprostředně navazovat,
6. spolupracuje při stanovení času potřebného k bezpečnému provádění jednotlivých prací nebo činností,
7. sleduje provádění prací na staveništi se zaměřením na zjišťování, zda jsou dodržovány požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, upozorňuje na zjištěné nedostatky a požaduje bez zbytečného odkladu zjednání nápravy,
8. kontroluje zabezpečení obvodu staveniště, včetně vstupu a vjezdu na staveniště s cílem zamezit vstup nepovolaným fyzickým osobám,
9. spolupracuje se zástupci zaměstnanců pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a s příslušnými odborovými organizacemi<sup>14)</sup>, popřípadě s fyzickou osobou provádějící technický dozor stavebníka<sup>7)</sup>,
10. zúčastňuje se kontrolní prohlídky stavby, k níž byl přizván stavebním úřadem podle zvláštního právního předpisu).
11. navrhuje termíny kontrolních dnů k dodržování plánu za účasti zhotovitelů nebo osob jimi pověřených a organizuje jejich konání,
12. sleduje, zda zhotovitelé dodržují plán a projednává s nimi přijetí opatření a termíny k nápravě

zjištěných nedostatků,

13. provádí zápisy o zjištěných nedostacích v bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na staveništi, na něž prokazatelně upozornil zhotovitele, a dále zapisuje údaje o tom, zda a jakým způsobem byly tyto nedostatky odstraněny.

## 5. POVINNOSTI ZHOTOVITELŮ

### 5.1. Všichni zhotovitelé stavby jsou povinni:

1. Nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi doložit, že informovali koordinátora o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolí – hlavnímu zhotoviteli ukládám za povinnost informovat všechny subdodavatele před nástupem na staveniště o činnosti koordinátora na staveništi.
2. Poskytovat koordinátorovi součinnost potřebnou pro plnění jeho úkolů po celou dobu svého zapojení do přípravy a realizace stavby, zejména:
  - včas předávat informace a podklady potřebné změny,
  - brát v úvahu podmět a pokyny koordinátora,
  - zúčastňovat se zpracování plánu, tento plán dodržovat,
  - účastnit se kontrolních dnů,
  - postupovat podle dohodnutých opatření, a to v rozsahu, způsobem a ve lhůtách uvedených v plánu,
  - seznámit všechny své podřízené pracovníky s plánem BOZP, vyžadovat jeho dodržování
3. Dodržovat všechny právní a ostatní předpisy k dodržování bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.
4. Zhotovitelé při uspořádání staveniště dbají, aby byly dodrženy požadavky na pracoviště stanovené Nařízením vlády č. 101/2005 Sb. a aby staveniště vyhovovalo obecným požadavkům na výstavbu podle Vyhlášky č. 268/2009 Sb. a dalším požadavkům na staveniště stanoveným v příloze č. 1 NV č. 591/2006 Sb.
5. Zhotovitel vymezí pracoviště pro výkon jednotlivých prací a činností, přitom postupuje podle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. v platném znění upravujících podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.
6. Za uspořádání staveniště, popřípadě vymezeného pracoviště odpovídá zhotovitel, kterému bylo toto staveniště, popřípadě pracoviště předáno a který je převzal. V zápise o předání a převzetí se uvedou všechny známé skutečnosti, jež jsou významné z hlediska zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě pracovišti.
7. Zhotovitel zajistí, aby při provozu a používání strojů a technických zařízení, náradí a dopravních prostředků na staveništi byly kromě požadavků zvláštních právních předpisů dodržovány bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v příloze č. 2 NV č. 591/2006 Sb.
8. Zhotovitel zajistí aby byly splněny požadavky na organizaci práce a pracovní postupy stanovené v příloze č. 3 NV 591/2006 Sb.
  - a) práce spojené s rozpojováním a přemísťováním zeminy, včetně jejího zhutňování nebo jiného zpevňování, nebo spojené s jinými úpravami souvisejícími s těmito pracemi, které jsou prováděny při zakládání staveb nebo terénních úpravách za podmínek stanovených zákonem č.



183/2006 Sb. a které zahrnují vytyčení tras technické infrastruktury (dále jen zemní práce)

- b) práce spojené s prováděním a demontáží bednění a jeho podpěrných konstrukcí, výrobu, přepravu a ukládáním ocelové výztuže a betonové směsi, včetně jejího zhutňování (dále jen betonářské práce)
- c) práce spojené se zděním a úpravami konstrukcí ze zdícího materiálu, konstrukcích, omítání stěn a strop, spárování zdiva, úpravy povrchu stěn např. sekáním nebo dlabáním (dále jen zednické práce)
- d) práce spojené s montáží a spojováním, jakož i demontáží a rozebíráním ocelových, dřevěných, betonových, železobetonových, popřípadě jiných prvků různého tvar a funkce, např. tyčových, plošných nebo prostorových , do stavebních objektů nebo technologických konstrukcí a požadovaném tvaru a provedení (dále jen montážní práce)
- e) práce spojené s rozrušením, rozpojováním, popřípadě demontáží konstrukce stavby nebo její části, které jsou prováděny při odstraňování, popř. změně stavby za podmínek stanovených zákonem č. 183/2006 Sb. (dále jen bourací práce)
- f) svařování a nahřívání živic v tavných nádobách podle vyhláška č. 87/2000 Sb.
- g) práce spojené se skladováním a manipulací s materiálem, popřípadě výrobky.
- h) Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s nebezpečím utonutím
- i) Jestliže po omezenou dobu, zejména v návaznosti na postupu stavebních a montážních prací nebo při udržovacích pracích, není možno zajistit, aby práce byly prováděny na pracovištích, která splňují požadavky Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., a jestliže při jejich provádění nebo během přístupu na pracoviště hrozí nebezpečí pádu fyzických osob nebo předmětů z výšky nebo do hloubky, zajistí zhotovitel bezpečné provádění těchto prací, jakož i bezpečný postup na pracoviště v souladu s požadavky Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.

## 6. POVINNOSTI JINÝCH OSOB

Budou – li se na staveništi pohybovat jiné osoby (např. živnostníci) jsou povinny po celou dobu realizace stavby:

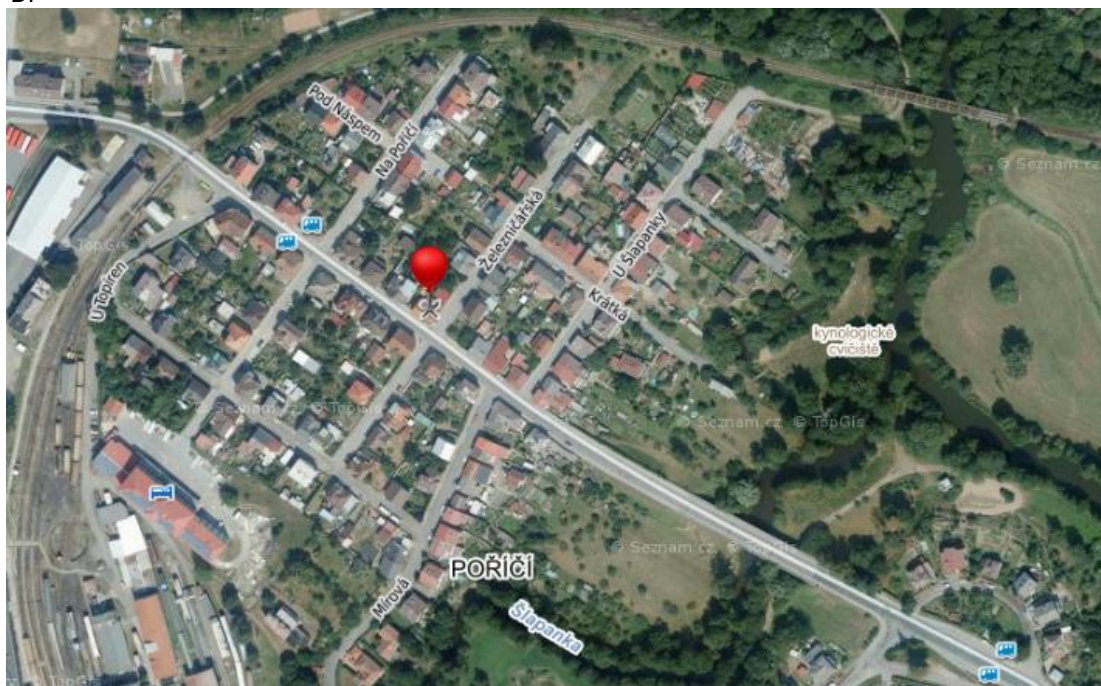
1. Poskytnout zhotoviteli stavby a koordinátorovi potřebnou součinnost a postupovat podle pokynů nebo opatření k zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce stanovených zhotovitelem stavby
2. Informovat zhotovitele stavby nejpozději do 5 pracovních dnů před převzetím pracoviště, a není –li to ze závažných důvodů možné, bez zbytečného odkladu o všech okolnostech, které by mohly při její činnosti na staveništi vést k ohrožení života a poškození zdraví dalších fyzických osob zdržujících se na staveništi s vědomím zhotovitele.
3. Dodržovat právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na staveništi a přihlížet k podmětům koordinátora
4. Používat potřebné osobní ochranné pracovní prostředky, technická opatření, přístroje a náradí, splňující požadavky stanovené zvláštním právním předpisem
5. Dodržovat zákaz svévolného vyřazování, změny nebo přestavování ochranného zařízení strojů, přístrojů a náradí a tato zařízení musí používat pouze k účelům a za podmínek, pro které jsou určena.

## 7. POPIS, ÚČEL A MÍSTO STAVBY

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci stávající silnice III/03810 od žel. přejezdu na km 0,544 tratě Havl. Brod - Pardubice po most přes řeku Šlapanku. V navazujících místních komunikacích bude provedena jejich rekonstrukce v rozsahu patrném z výkresové části dokumentace. Současně s rekonstrukcí silnice bude provedena rekonstrukce stávajících chodníků a výstavba nových částí chodníku a parkovací plochy s kapacitou 6 (parkoviště na ZÚ) + 13 (zpevněná krajnice podél III/03810 osobních vozidel (z toho 1 pro tělesně postižené).

U nového parkoviště je i vytvořena zpevněná plocha pro kontejnery na tříděný odpad a pro kontejnery na velkoobjemový odpad.

Dojde k rekonstrukci chodníku ul. Mírová, chodníky zůstávají ve stávajícím uspořádání. Bude provedena i rekonstrukce veřejného osvětlení. V zájmovém prostoru stavby bude provedena rekonstrukce kanalizace a vodovodu – investice Vak HB, neřeší tato PD.



### 7.1. Členění stavby do stavebních objektů

SO 01	Rekonstrukce silnice III/03810
SO 02	Chodníky a části MK
SO 03	Veřejné osvětlení

Investor kraj Vysočina	SO 01	Rekonstrukce silnice III/03810
Investor město HB	SO 02	Chodníky a části MK
Investor město HB	SO 03	Veřejné osvětlení
VaK HB a.s. Havlíčkův Brod		Rekonstrukce vody a kanalizace

Realizace stavebních úprav ulice Mírová bude koordinována s výše uvedenými stavbami.

Stavbu rekonstrukce komunikace je nutno zkoordinovat s realizací ostatních stavebních objektů v zájmové oblasti. Jedná se o

rekonstrukci vodovodu, napojení dešťové kanalizace v ulici Mírová. Rekonstrukci bude provádět firma VAK HB. Jednotlivé stavební práce bude nutno provádět tak, aby po celou dobu výstavby byl zajištěn přístup k jednotlivým nemovitostem.

## 7.2. Přehled vlastníků a správců

Souběžně budou v prostoru stavby provádět v koordinaci stavby činnost jiní zhotovitelé.

Dle vyjádření jednotlivých správců sítí se na staveništi nacházejí následující vedení a zařízení :

- vodovodní potrubí - Vodovody a kanalizace, a.s. Havlíčkův Brod
- kanalizační potrubí - Vodovody a kanalizace, a.s. Havlíčkův Brod
- veřejné osvětlení - Město Havlíčkův Brod
- elektrické vedení zemní NN – Východočeská energetika, a.s., Havlíčkův Brod
- sdělovací vedení místní a dálkové – Telefonica O2 a.s., pracoviště Havlíčkův Brod
- plynovodní potrubí – Východočeská plynárenská, a.s., Havlíčkův Brod

Stavbou bude dotčeno ochranné pásmo ČD – stavba se nachází u chráněného žel. přejezdu na km 0,544 tratě Havl. Brod – Pardubice

## 7.3. Stavební objekty

### SO 01 Rekonstrukce silnice III/03810



V tomto objektu je řešena rekonstrukce silnice III/03810 – ul. Mírová

Volná šířka silnice mezi obrubami je 6,3 m. Základní šířka jízdního pruhu je 2,9 m, vodící proužky 0,25 m, nástřikem značeno 0,25 m.

Základní příčný sklon vozovky je střechovitý v základním příčném sklonu 2,5 %.

Kryt vozovky je proveden živičný, zpevněná krajnice z kamenných kostek.

Osa silnice III /03810 kopíruje původní vedení trasy silnice.

Srážková voda z vozovek bude odvedena podél zvýšených chodníkových obrub k uličním vpustím zaústěným do kanalizace. Uliční vpusti a kanalizační přípojky z trub DN 150 )včetně případného napojení na stávající kanalizaci-

vyfréz.otvory, dle požadavku VAKu) a úpravy stávajících uličních vpustí jsou do tohoto objektu zahrnuty. Součástí prací bude i výšková úprava stávajících poklopů vstupních šachet kanalizace a šoupat na přípojkách jednotlivých vedení.

Dojde k rekonstrukci chodníku ul. Mírová, chodníky zůstávají ve stávajícím uspořádání.

### SO 02 Chodníky a části MK

Podél rekonstruované silnice III/03810 jsou navrženy chodníky. Rekonstrukce chodníků podél silnice III/03810 bude provedena v plném rozsahu. Šířka chodníků je různá dle stávajících šířkových poměrů mezi oploceními a stávajícími objekty – šířka od 1,6 do 2,2 m. Chodníky jsou po levé straně ve směru staničení přilehlé k parkovacímu pruhu rep. přilehlé ke komunikaci. Chodníky budou od zelených ploch odděleny chodníkovým betonovým obrubníkem, kde bude tvořit obruba přirozenou vodící linii, bude také použit chodníkový betonový obrubník.

Chodníky jsou navrženy v jednostranném příčném spádu 1,0-2,0 % směrem ke komunikaci. Kryt chodníků a vjezdů je z betonové zámkové dlažby. V místech vjezdů bude zesílena konstrukce.V místech vjezdů na parcely dojde ke snížení obrub na 20-50mm nad vozovku a v místech bezbariérových přechodů na 20 mm.

Součástí stavby je i vybudování parkoviště pro 6 osobních vozidel, zpevněná krajnice podél silnice a úprava navazujících částí místních komunikací .

### SO 03 Veřejné osvětlení

Je navržena rekonstrukce kabelových tras v zájmovém prostoru vč. nových osvětlovacích bodů a to i spec. nasvícení nového přechodu.



## 8. ČASOVÝ PLÁN

Časový plán pro stanoviště bude zpracován a předán před zahájením vlastní stavby podle ustanovení § 300 zákona 262/2006 Sb.

S časovým plánem budu seznámeni všichni dodavatelé, subdodavatelé a zhotovitelé. Časový plán bude zpracován tak, aby nemohlo docházet k tlaku na pracovní tempo a zatížení zaměstnanců, vzniku stresových situací a aby jednotlivé fáze pracovních operací plynule navazovaly na technologické postupy pro jednotlivé pracoviště a pracovní postupy.

Při současných dostupných informacích lze uvažovat s následujícími časovými termíny:

Vydání stavebního povolení: r. 2016

Zahájení výstavby: (bude upřesněno podle harmonogramu investora)

Lhůta výstavby je uvažována v délce cca 5 měsíců a bude upřesněna dle požadavků investora.

Způsob provedení stavby: dodavatelsky, dodavatel bude určen na základě výběrového řízení

Předpokládá se, že stavba bude provedena v jedné stavební sezóně.

Jednotlivé stavební práce bude nutno provádět tak, aby po celou dobu výstavby byl zajištěn přístup ke staveništi a jednotlivým nemovitostem. Ohled bude brán na související přilehlé obchody, úřady a co nejméně provoz narušit v oblasti stavenišť.

Byla navržena etapizace výstavby do dvou základních etap. Vzhledem k obslužnosti jednotlivých provozoven v dané lokalitě bude stavba dělena na dvě etapy. Etapa 1 – km 0,00 – 0,175 a etapa 2 – km 0,175 – 0,324. PROJEKTANT DOPORUČUJE ETAPU 1 rozdělit na tři pod etapy ETAPA 1-1 - ULICE U TOPIŘEN, ETAPA 1-2 - km 0,035 - 0,175, ETAPA 1-3 - km 0,000-0,035. Nejdříve provést Etapu 1-1, poté Etapu 1-2, poté 1-3, jako poslední provést parkoviště + zpevněnou plochu na odpad na začátku úseku. Etapa 1 rozdělena na podetapy z důvodu zajištění obslužnosti ČD-DEPO a výrobní firmy RODEPA s.r.o.

Jestli bude provedena nejdříve etapa 1 nebo 2 rozhodne investor.

- Před zahájením stavebních prací musí být vytyčena za účasti příslušných správců veškerá podzemní vedení v lokalitě stavby. Vytyčené sítě je nutno viditelně označit a při provádění stavebních prací ochránit.



- Stavba komunikace, zpevněných ploch a souvisejících objektů bude možná po provedení stavby rekonstrukce kanalizace a vodovodu
- Vzájemná koordinovanost mezi investory Kraj Vysočina – Město HB – VaK a.s.

Vlastní stavba jednotlivých úseků bude orientačně probíhat po následujících krocích:

1. V počátku stavby musí být, za účasti příslušných správců, vytyčena a viditelně označena veškerá podzemní vedení v lokalitě stavby
2. Vybudování zařízení staveniště
3. Osazení přechodného dopravního značení a zařízení v pracovním místě
4. Demolice stávajících sloupů VO
5. Demolice stávající vozovky a stávajících chodníků vč. odstranění překážející zeleně.
6. Provedení zemních prací
7. Provedení staveb VaK HB
8. Prohlídka stavu pláně pro stanovení rozsahu sanace podloží
9. Osazení uličních vpustí a zřízení přípojek do kanalizace
10. Zřízení drenáží a
11. Sanace podloží, úprava pláně pod vozovkou
12. Uložení kabelu VO
13. Zřízení podkladních vrstev vozovky a chodníků
14. Osazení obrubníků
15. Výšková úprava poklopů vodovodních šoupat a ostatních zařízení
16. Pokládka ložných a obrušných vrstev vozovky
17. Úprava zpevněných sjezdů a křižujících komunikací
18. Zřízení nových zelených ploch
19. Osazení nových sloupů VO
20. Osazení svislého dopravního značení a zábradlí
21. Provedení vodorovného dopravního značení
22. Dokončovací práce
23. Likvidace zařízení staveniště

Přesný HMG výstavby není ve fázi přípravy stavby zpracováván je uveden pouze rámcový. Je pouze určen předpokládaný časový rámec počátku a ukončení stavby. Z tohoto důvodu tento Plán BOZP neřeší časové vazby koordinace BOZP s termíny postupu prací. Tato problematika by měla být zpracována v rámci Plánu BOZP ve fázi realizace a s vazbou na HMG postupu prací, který bude v podrobném členění vypracován generálním zhotovitelem.

## 9. VYHODNOCENÍ RIZIK

Pro potřeby zpracování informací o rizicích – posouzení, vyhodnocení rizik byl použit program „Rizika na PC“ Posuzování rizik, včetně identifikace nebezpečí a bezpečnostních opatření bylo zpracováno tak, aby

- a) všechna významnější rizika byla pod kontrolou
- b) jim všichni zaměstnanci rozuměli
- c) byla využívána, průběžně hodnocena, používána ke každodenní kontrolní činnosti dle ZP

Analýza nebezpečí byla provedena na základě studia pracoviště, technické dokumentace a osobních zkušeností.

Pokud bude splněno níže uvedené, budou dodrženy veškeré bezpečnostní požadavky, nemělo by dojít na pracovišti k mimořádné situaci. Základem pro hodnocení je zpracovaný a udržovaný registr rizik.

Odhad pravděpodobnosti, se kterou může uvažované nebezpečí opravdu nastat, se stanoví dle stupnice odhadu pravděpodobnosti vzestupně číslem od 1 do 5, kde je zjednodušeně zahrnuta míra, úroveň a kritéria jednotlivých nebezpečí.

Vyhodnocení rizik resp. nebezpečí a ohrožení je pomocí jednoduché bodové polokvantitativní metody ve třech položkách a to s ohledem na:

Pravděpodobnost ohrožení (P)

Závažnost následků (N)

Názor hodnotitelů (H)

### HODNOCENÍ RIZIK

Výsledná míra rizika  $mR = P \times N \times H$

Mírné riziko (průměrné) 11-50 (III.)	Nežádoucí (značné, závažné) 51 – 100 (IV.)	Nepřijatelné riziko 101-125 (V.)
Přijatelné (akceptovatelné) 4-10 (II.)	Mírné riziko (průměrné) 11-50 (III.)	Nežádoucí (značné, závažné) 51 – 100 (IV.)
Zanedbatelné (bezvýznamné) 0-3 (I.)	Přijatelné (akceptovatelné) 4-10 (II.)	Mírné riziko (průměrné) 11-50 (III.)

P - Pravděpodobnost vzniku a existence rizika

1. nahodilá
2. nepravděpodobná
3. pravděpodobná
4. velmi pravděpodobná
5. trvalá

N – Závažnost následků

1. poranění bez pracovní neschopnosti
2. absenční úraz (s pracovní neschopností)
3. vážnější úraz vyžadující hospitalizaci
4. těžký úraz s trvalými následky
5. smrtelný úraz

H – Názor hodnotitelů

1. zanedbatelný vliv na míru nebez. a ohrožení
2. malý vliv na míru nebezpečí (MN) a ohrožení
3. Větší zanedbatelný vliv na MN a ohrožení
4. velký a významný vliv na MN a ohrožení
5. více významných a nepříznivých vlivů na závažnost a následky ohrožení a nebezpečí

R – Míra rizika

- 0-3 bezvýznamné (I.)
- 4-10 akceptovatelné riziko (II.)
- 11-50 mírné riziko (III.)
- 51-100 nežádoucí riziko (IV.)
- 101 -125 nepřijatelné riziko (V.)

## 10. PŘÍSTUP NA STAVENIŠTĚ, ZAŘÍZENÍ A ZABEZPEČENÍ STAVENIŠTĚ

(bude dopracováno a konkretizováno v realizačním plánu BOZP)

Staveniště se nachází podél osy silnice III/03810 ulice Mírová. Celá délka staveniště je limitována chodníky, oplocením soukromých pozemků a rodinných domků.. Stavba bude realizována převážně na plochách vedených jako komunikace. Zbývající části zájmového území jsou vedeny jako ostatní plochy různého určení. Kromě silničních pozemků ve vlastnictví Kraj Vysočina, zasahuje stavba i do pozemků ve vlastnictví Města Havlíčkův Brod a českých drah a.s.

### Začátek staveniště

je od žel. přejezdu na km 0,544 tratě Havl. Brod - Pardubice



### Konec staveniště

je před začátkem mostu přes řeku Šlapánku



#### 10.1.

##### Přístup na staveniště pro zaměstnance

Hlavní přístupy na staveniště bude z obou směrů silnice III/03810 .

Dále přístupy z přilehlých místních komunikací, které budou určovány podle postupu prací.

## 10.2.

### Zařízení staveniště

Vhodným místem pro umístění skládky kusového materiálu a pro zařízení staveniště je plocha stávajícího parkoviště v ulici U Topíren, kde je možné zřídit provozní buňky, prostory pro skladové plochy kusového materiálu a plochy pro odstavení stavebních strojů a mechanizace. Vymezení zařízení staveniště nesmí zasahovat do ochranného pásma dráhy. Jako druhá možnost zařízení staveniště se jeví jako vhodný areál firmy RODEPA p.č. 2457/36 v k.ú. Havlíčkův Brod – pouze po dohodě se zástupci firmy RODEPA. Pokud nebude možno projednat výše uvedený pozemek, popř. vhodné pozemky, bude výběr ploch zařízení staveniště předmětem soutěže.

Pro zařízení staveniště lze využít plochu parkoviště  
na poz. parcele č. 3952



## 10.3.

### Zabezpečení staveniště

Zhotovitel, při realizaci stavby určí způsob zabezpečení staveniště. Hranice staveniště jsou vymezeny, ve větší míře, po stranách bytovou zástavbou. Podle rozdělení stavby na jednotlivé úsek bude z obou příjezdů po silnici III/03810 na staveništi umístěno přenosné oplocení do výšky min. 180 cm (doporučené oplocení M 200 - rozměry polí - 3 430 x 2 000 mm), které bude podle potřeby posouváno. Mobilní oplocení nesmí být v žádném případě v blízkosti železničního přejezdu, aby netvořily překážku při projíždění vlakových souprav.



ZÁKAZ VSTUPU  
NA STAVENÍŠTĚ



PRŮCHOD PŘES  
STAVENÍŠTĚ ZAKÁZÁN

Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám bude vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

Pro zajištění staveniště v zastavěné části proti vstupu nepovolaných osob bude brán ohledem na související přilehlé obchody, živnostníky a firmy s ohledem co nejméně provoz narušit. Současně je však nutné přijmout opatření pro zajištění bezpečného pohybu občanů v těsné blízkosti staveniště a případně zajistit a umožnit bezpečný



průchod přes staveniště v jednotlivých částech výstavby zejména tam, kde nebude možné využít pro průchod postranní ulice.

### Předpokládané požadavky na zajištění

Zhotovitel provede po převzetí staveniště, včetně převzetí pronajatých částí pozemků v majetku města pro účely stavby zařízení staveniště.

Podle harmonogramu a postupu prací bude podél chodníkové části zřízeno oplocení pro pěší z mobilního oplocení typu M 200. /Přístupovou komunikaci je nutno vybavit směrovými orientačními tabulemi/

Oplocení M 200 - rozměry polí - 3 430 x 2 000 mm



V místech, kde budou prováděny práce, při kterých by byli občané ohroženi odlétávajícími kusy kamení, materiálu, sváření..... bude mobilní oplocení M 200 opatřeno neprůhlednými plachtami, nebo nahrazeno typem CITY

Plot CITY - rozměry polí 2 160 x 2 070 mm



Používání plotů CITY doporučuji jen v nezbytné míře, neboť při umístění v chodníkové části (budova-chodník-staveniště) budou prostory průchodu tmavé.

Pakliže stavební podmínky dovolí bude chodníková část oddělena oplocením po obou stranách staveniště současně. V ostatních případech bude zajištěn průchod chodníkovou částí alespoň po jedné straně, prostor bude od staveniště oddělen oplocením.

V případech, kdy nebude možné z bezpečnostních důvodů občanům zajistit bezpečný průchod přes staveniště, budou určeny náhradní pochůzné trasy, při kterých budou využity postranní přilehlé ulice. Občané o změně budou informováni prostřednictvím vyvěšené cedule umístěné v těsné blízkosti změny trasy.

V případě **nutnosti** prací bude na staveništi pro ohrazení použito zábradlí, 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 může být toto ohrazení nahrazeno zábranou.

Staveniště musí být vymezeno a vhodným způsobem označeno (ČSN ISO3864), v noci a za snížené viditelnosti označeno červeným světlem. Jelikož se jedná o stavbu v centru města, pro osvětlení stavby postačí VO (bude zjištěno při realizaci).

V případě rekonstrukce VO a vyřazení z funkčnosti bude nutné zajistit stavbou provizorní osvětlení přístupových tras.

### 10.4.

#### Oznámení o zahájení stavebních prací

Oznámení bude vyvěšeno u vstupu na staveniště. Předpokládá se, že vzhledem k velikosti stavby bude nahrazeno dvěma informačními cedulemi. Jako vhodná jsou místa na začátku a konci staveniště před železničním přejezdem a u mostu přes Šlapánku.

Umístěny budou po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání. Oznámení o zahájení stavebních prací je součástí plánu BOZP (příloha č. 1)

## 10.5.

### Pohyb chodců, náhradní trasy pro chodce

Vstup na staveniště bude zakázán. Předpokládá se, že pro přístup k nemovitostem bude využívána současná levá i pravá chodníková část do doby její rekonstrukce. Prostory pro chodce budou odděleny oplocením (viz bod 10.3. Zabezpečení staveniště). Na vstupech na staveniště bude umístěno pro občany upozornění o náhradních trasách pro pěší s uvedením názvů přilehlých ulic. Bude upravováno podle postupu prací a zapsáno v realizačním plánu BOZP.

Komunikace pro pěší budou bez překážek a nerovností v dostatečné šíři, za snížené viditelnosti osvětlené.

Na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích zhotovitel přes výkopy zřídí přechody nebo přejezdy, kapacitně odpovídající danému provozu, dostatečně únosné a bezpečné.

Nesmí být opomenuta zarážka u podlahy, která slouží jako lišta pro slepeckou hůl. Lávky budou na staveništi v dostatečném množství.

## 10.6.

### Pohyb osob s omezenou schopností pohybu

Při realizaci bude dodržena vyhláška č. 398/2009 Sb. o požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

V případě potřeby bude navržena - přiměřená náhradní bezbariérová trasa včetně přechodů pro chodce a bude označena mezinárodním symbolem přístupnosti (vyhl. č. 398/2009 Sb. bod 1, příloha 4).

Při realizaci stavby bude operativně řešena i otázka osob na invalidních vozících.

## 10.7.

### Vybavení staveniště

Mobilní stavební buňka (hlavního zhotovitele) ve které bude umístěno zázemí stavby bude umístěna po celou dobu výstavby na přilehlém pozemku města Havlíčkův Brod (parkoviště ul. U Topíren). Stavební buňky subdodavatelů budou na staveništi umístovány podle postupu prací.

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

V prostoru staveniště se nachází stávající kanalizace, s jejím využitím lze uvažovat i pro potřeby zaměstnanců dodavatele stavby. Předpokládá se že na staveniště bude pro potřeby zaměstnanců umístěno mobilní WC.

## 10.8.

### Rozvody energií

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

Potřebu pitné i užitkové vody lze pokrýt z obecního vodovodu. Napojení na vodu a el. energii lze zajistit v bezprostřední blízkosti stavby po dohodě s Východočeskou energetikou, a.s. a s Vodovody a kanalizacemi, a.s. Havlíčkův Brod.

Podrobnosti zásobování staveniště energiemi je záležitostí hlavního zhotovitele stavby. Hlavní zhotovitel určí při realizaci stavby rozmístění přívodů a napojení energií. Bude doplněno do realizačního plánu a zakresleno do situačního plánu staveniště. Veškerá elektrická zařízení a rozvody zhotovitele budou odpovídat platným ČSN,EU a bezpečnostním a platným právním normám.

Odvodnění staveniště bude zajištěno spádem stávajícího terénu. V oblasti staveniště se nachází i stávající kanalizace, která bude využitelná pro odvodnění staveniště.

## 10.9.

### Bezpečnostní opatření ve společných prostorech

Za umístění hlavní vypínače elektrického zařízení tak, aby byl snadno přístupný, jeho označení a zabezpečení proti neoprávněné manipulaci a za provedení prokazatelného seznámení všech fyzických osob zdržujících se na staveništi s jeho

umístěním a za provádění pravidelných kontrol prozatímního elektrického zařízení staveniště; zápisy budou prováděny do Stavebního deníku nebo jiným prokazatelným způsobem odpovídá hlavní zhotovitel stavby.

## 10.10.

### Uskladnění potřebných stavebních materiálů

Vhodným místem pro umístění stavebního materiálu je plocha stávajícího parkoviště v ulici U Topíren. Na parkovišti je možné zřídit provozní buňky, prostory pro skladové plochy kusového materiálu a plochy pro odstavení stavebních strojů a mechanizace. (viz bod 10.2. Zařízení staveniště). Vymezená část pozemku pro zařízení staveniště nesmí zasahovat do ochranného pásma ČD, neboť místo se nachází blízko železniční dráhy.

Případně na dalším určeném místě které vyplýne z konkrétních stavebních postupů a technologií používaných dodavatelem stavby.

Místo uložení stavebního materiálu bude oploceno do výše 1,8m, zajištěno a označeno bezpečnostní značkou zákaz vstupu.



### Ukládání stavebního odpadu

Stavební odpad bude odvezen a skladován na skládce vybrané zhotovitelem z nabídky v projektové dokumentaci. Pro uložení odpadů ze stavby je možno využít skládku přímo v Havlíčkově Brodě. Skládka je ve vlastnictví firmy Technických služeb Havlíčkův Brod. Vzdálenost skládky od místa stavby je asi 2 km. Na skládce je možno uložit beton, železobeton, stavební suť, zemina, dřevo ze skácených stromů.

Bude konkretizováno v realizačním plánu BOZP.

Vytěžené část výkopové zeminy, která nebude uložena zpět, bude uložena ke skládkování, další materiály se uloží nebo využijí v souladu s platnými zákony.

Během bouracích prací stávající konstrukce, vozovky a zemních prací se předpokládá vznik převážně běžného stavebního odpadu, zařazeného dle vyhlášky 381/2001 Sb., (katalog odpadů) do skupiny odpadů 17, 20 (17 01 01 beton prostý, 17 03 02 Vybouraná konstrukce vozovky, asfaltové směsi neobsahující dehet, 17 05 08 štěrky, 17 04 05 železo a ocel, 17 05 04 zemina, 20 03 01 směsný komunální odpad,)

### Ukládání komunálního odpadu

v blízkosti stavební buňky bude zřízeno místo pro ukládání běžného odpadu produkovaného zaměstnanci. Rovněž lze využívat pro běžné odpadky pracovníků přilehlé sběrné nádoby města podél trasy stavby.

### Nebezpečný odpad

Při realizaci stavby by nemělo dojít ke vzniku nebezpečného odpadu

## 11. DOPRAVNÍ OMEZENÍ, OBJÍŽDKY

### 11.1.

#### Doprava pracovníků a zásobování stavby

Hlavní přístupy na staveniště bude z obou směrů silnice III/03810 ul. Mírová

Dále přístupy z přilehlých místních komunikací, které budou určovány podle postupu prací.

Strojní mechanismy budou dopravovány po stávajících komunikacích, není třeba budovat nové. Stavební stroje a nákladní auta nebudou ve větší míře parkovat přímo na staveništi.

V rámci objektu A.08 Dopravní opatření je navrženo schéma objízdných tras pro tranzitní provoz + částečné uzavírky v závislosti na provádění stavby. V průběhu výstavby při postupné realizaci jednotlivých objektů nebo jeho dílčích částí se bude operativním způsobem provádět přestavba celé soustavy dopravního opatření. V průběhu přípravy stavby a na výrobních výběrech bylo dohodnuto:

## 11.2.

### Objízdné trasy- návrh

Stavba bude realizována při vyloučení veřejného provozu, tranzitní doprava je odkloněna na objízdnou trasu. V rámci jednotlivých uzavírek bude silniční provoz v oblasti ulice Mírová usměrňován a převáděn na volné křižovatky dle právě probíhající etapy uzavírky.

Objízdné trasy jsou naplánovány přes komunikace I., II. třídy a místní komunikace.

Dle postupu výstavby budou postupně zřizovány objízdné trasy.

Přesné dopravní značení uzavírek a objízdných tras bude nutné odsouhlasit před vlastní realizací stavby se zástupci DiPČR, ŘSD, odboru dopravy města Havlíčkův Brod a odboru dopravy Kraje Vysočina.

Předpokládá se: vzhledem k obslužnosti lokality je vhodné realizaci stavby rozdělit na dvě etapy. Etapa 1 – km 0,00 – 0,175 a etapa 2 – km 0,175 – 0,324, parkoviště v etapě 1, kde je zařízení staveniště bude provedeno nakonec etapy 1. Při provádění stavby musí být zaručena max. obslužnost jednotlivých objektů (provizorní).

Pro zajištění dopravní obsluhy autobusů, budou rovněž zajištěny náhradní trasy. V době stavebních prací bude stávající autobusová zastávka přeložena. (délka vymezeného prostoru pro zastávky autobusů bude upřesněna dle jízdních řádů, resp. po konzultaci s dopravci).

Jako objízdná trasa pro osobní dopravu a dopravu do 6t je možno využít trasu přes železniční podjezd u Traplů (ulice Havířská, U Traplů, Mírová) omezeno výškou do 3,4m.

Objízdná trasa pro nákladní dopravu - tranzit je možno využít trasu HB – Vysoká – Šlapanov – Přibyslav – Dlouhá Ves – Herlífy – HB.

Před započítáním stavby bude přechodné dopravní značení předloženo zhotovitelem stavby k odsouhlasení Policii ČR, DI Havlíčkův Brod pro případnou úpravu a doplnění s ohledem na aktuální stav silniční sítě.

Budou dodrženy zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích uvedené v TP 133, 65, 66 a 169.

## 11.3.

### Dopravní omezení

Po zahájení stavby budou po celou dobu výstavby stejná. Na silnici III/03810 bude doprava pro veřejnost vyloučena. Na staveništi bude umožněn vjezd vozidlům stavby a podle postupu prací vozidlům dopravní obsluhy – zejména zásobování, svozu komunálního odpadu, Policie ČR, vozidel lékařské záchranné služby a hasičského záchranného sboru. Dále je nutno zajistit přístupy a příjezdy vlastníkům nemovitostí.

Vjezdy na staveniště pro vozidla budou označeny dopravními značkami, provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi.

Odpovědnost za osazení přechodného dopravního značení má –**hlavní zhotovitel**

## 11.4.

### Záchranný integrovaný systém

Doprava pro veřejnost po dobu stavby bude vyloučena. Rovněž pohyb vozidel Integrovaného záchranného systému

bude umožněn především po přilehlých místních komunikacích resp. po objízdných trasách.  
V případě zásahu bude umožněn přístup vozidel IZS k nemovitostem v objektu stavby po dohodě se zhotovitelem.

Všichni zhotovitel stavby budou minimalizovat hlučnost a prašnost na staveništi, tak aby neohrožovala bydlení občanů v zastavěné části. Okolí stavby bude v průběhu provádění stavebních prací zatížené hlukem stavebních strojů a mechanismů, včetně obsluhující nákladní automobilové dopravy zejména během výkopových prací a bouracích prací (jedná se o nepřímé bourací práce – odstraňování vrstev vozovky). 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.

## 11.5.

### 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
- 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) Dopravní značení u všech vjezdů na staveniště
- h) Dodržování dopravně provozního řádu

Dodavatel stavby bude minimalizovat hlučnost a prašnost na staveništi, tak aby neohrožovala bydlení občanů v zastavěné části

## 12. DALŠÍ KOORDINAČNÍ OPATŘENÍ

### 12.1. Podmínky koordinace výstavby

1. Jelikož se jedná o stavbu v ochranném pásmu Českých drah, přímo u kolejí, bude nutné koordinovat činnost z hledisek průjezdů drážních vozidel a vlaků. Pohyb stavebních vozidel v blízkosti trakčního vedení nad železničním přejezdem.



2. Při provádění prací v blízkosti kolejí ČD musí stavební firma (zhotovitel ) dodržovat vyhlášku Ministerstva dopravy č. 177/95 Sb. ve znění vyhlášky č. 346/2000 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, § 11, o volném schůdném prostoru podél koleje v šířce 3m (+delta v oblouku) od osy krajní koleje. V tomto prostoru nesmí být skladován žádný materiál, ukládány pracovní pomůcky, nářadí, stroje apod.



3. Technologie rekonstrukce komunikace musí zohledňovat požadavek na zachování provozu na trati ČD. Jakékoli nepředvídatelné změny na stavbě mohou mít vliv na návaznost ČD. Při pracích jsou zohledňovány požadavky zákona č. 266/1994 Sb. o drahách v platném znění. Vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah.
4. Doprava pro veřejnost po dobu stavby bude vyloučena. Rovněž pohyb vozidel Integrovaného záchranného systému bude umožněn především po přilehlých místních komunikacích resp. po objízdných trasách. V případě zásahu bude umožněn přístup vozidel IZS k nemovitostem v objektu stavby po dohodě se zhotovitelem.
5. Současně je však nutné přijmout opatření pro zajištění bezpečného pohybu občanů v těsné blízkosti staveniště a případně zajistit a umožnit bezpečný průchod přes staveniště v jednotlivých částech výstavby zejména tam, kde nebude možné využít pro průchod postranní ulice.

6. Dále se v lokalitě nachází restaurace Topírna, zahradnictví – okrasné rostliny Ladislav Křesťan a RODEPA s.r.o (výroba betonových prvků), v předstihu bude řešena možnost zásobování a to po osobní konzultaci, investor x zhotovitel x dotčený provoz.
7. Při realizaci stavby bude vyžadováno zabezpečení oplocením celého úseku a vytvoření podmínek pro bezpečný pohyb chodců a občanů k nemovitostem.
8. Při realizaci bude dodržena vyhláška č. 398/2009 Sb. o požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. V případě potřeby bude navržena - přiměřená náhradní bezbariérová trasa včetně přechodů pro chodce a bude označena mezinárodním symbolem přístupnosti (vyhl. č. 398/2009 Sb. bod 1, příloha 4).
9. Pakliže bude vyřazeno z provozu při rekonstrukci veřejné osvětlení, bude nutné provést zajištění náhradního osvětlení staveniště a komunikačních cest pro chodce.
10. Podle možností umožnit příjezd zásobování k pivnici „TOPÍRNA“, jednotlivých živnostníků atd. Při realizaci stavby budou podle postupu prací individuálně hodnoceny přístupy a obslužnost jednotlivých přilehlých objektů a to ve spolupráci zhotovitel – koordinátor – město .



11. Koordinační opatření bude nutné přijmout zejména pro autobusy MHD, kdy bude dočasně zrušena autobusová zastávka a zastávka pro linkové autobusy.





12. Stavba bude v daném úseku koordinována s připravovanou a rekonstrukcí rozvodů vody, kanalizace plynu a podzemní sdělovací kabel O2 - Telefonica a.s. Czech Republic. Během a výkopových prací které budou prováděny. Je třeba dohlížet na činnost zejména z bezpečnostního hlediska, dodržovat technologický postup, zajištění stěn výkopu, použití vhodného pažení, ohrazení výkopu...
13. Před samotnou realizací stavby je nutno zajistit a viditelně označit vytyčením všechny inženýrské sítě. Podzemní inženýrské sítě budou před zahájením stavby vytyčeny svými správci. Po dobu výstavby/zemní práce/ bude zajištěno zabezpečení inž.sítí proti poškození /bednění, ocelové přejezdové prahy.../. Bude respektována ČSN 73 6005 a budou dodrženy požadavky správce inž.sítích.
14. Při výstavbě budou prováděny práce vystavující osoby zvýšenému ohrožení života: Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení.Práce spojené s montáží 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.
15. Stavební činnost bude mít v určitém časovém úseku negativní vliv na okolí. Bude nutné ve zvýšené míře dbát na udržování pořádku na staveništi a na dodržování všech norem ochrany životního prostředí se zvláštní pozorností na hluk a vyvážení nečistot ze stavby. Je třeba dále upozornit na důslednou očistu veřejných komunikací po dobu výstavby a na minimalizování prašnosti důsledným čistěním a kropením
16. Stavba zajistí v daném úseku možnost příjezdu vozidel Technických služeb HB pro vyvážení komunálního odpadu, nebo zajistí svoz popelnic a kontejneru na krajové místo úseku, kde bude možný přístup vozidel TS. V místě parkoviště před prodejnou potravin se dá očekávat značné množství odpadu.





17. Stavební činnost stavebními mechanizmy a hlučné práce budou prováděny  
v pracovní dny v době od 7.00 - 21.00 hod.,  
v sobotu od 8.00 – 20.00 hod. (6 - 7 a 21 - 22 hod. 55 dB, 7 - 21 hod, 65 dB, 22 - 6 hod. 45 dB).
18. Pozornost je dále nutné soustředit na požární bezpečnost na staveništi. Veškeré povinnosti vyplývající z požární ochrany stavby i zařízení staveniště přísluší dodavateli stavby.
19. 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 odvázet, recyklovat nebo likvidovat pouze oprávněná osoba. Ke kolaudaci předloží investor doklady o uložení odpadů.

## VÝKOPOVÉ PRÁCE - zajištění

### Ochranné opatření:

Pokud bude třeba pro realizaci zemních prací jakýchkoli dalších technických informací, či technických řešení, je povinen tyto informace včas zajistit stavbyvedoucí.

**Před samotnou realizací stavby je nutno zajistit a viditelně označit vytyčení všech inženýrských sítí. Podzemní inženýrské sítě budou před zahájením vytyčeny svými správci.**

### Zemní práce podél podzemních a nadzemních vedení a při křížování s nimi

V místech, kde je podzemní nebo nadzemní vedení, nebo kde se může uložení podzemního vedení předpokládat, postupuje se podle příslušných předpisů. Obnažení podzemních vedení se může dělat strojově, pokud to předpisy dovolí, nejblíže do vzdálenosti 1m od jeho vyznačené polohy. Další práce se budou provádět ručně, způsobem odpovídajícím charakteru vedení.

### Zajištění výkopových prací

Výkopy v obydleném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde se současně provádějí jiné práce, musí být zakryty nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu do výkopu, musí být zajištěny. Je-li zajištění ve větší vzdálenosti než 1,5 m od hrany výkopu, považuje se za vyhovující zábranu jednotýčové zábradlí vysoké 1,1 m, nápadná překážka nejméně 0,6 m vysoká nebo materiál z výkopu uložený v kyprém stavu do výše nejméně 0,9 m. Výkopy přiléhající k veřejným komunikacím nebo zasahující do nich, musí být opatřeny výstražnou dopravní značkou. V noci a za snížené viditelnosti musí být označeny červeným výstražným světlem na začátku a na konci výkopu, případně v jiných nebezpečných místech podle místních podmínek. V mezilehlém prostoru mohou být výstražná světla od sebe vzdálena nejvýše 50m.

Přes výkopy hlubší než 0,5 m se musí zřídit bezpečné přechody o šířce nejméně 0,75 m, na veřejných prostranstvích bez ohledu na hloubku výkopu, musí být přechody široké nejméně 1,5 m. Přechody nad výkopem hlubokým do 1,5 m musí být vybaveny oboustranným jednotýčovým zábradlím o výšce 1,1 m, na veřejných prostranstvích oboustranným dvoutýčovým zábradlím se zárazkou. Přechody nad výkopy o hloubce nad 1,5 m musí být vybaveny oboustranným dvoutýčovým zábradlím se zárazkou.

Pro pracovníky pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup (výstup). Ve výkopech hlubších než 1,5 m musí být zřízeny sestupy (výstupy) od sebe vzdálené nejvýše 30 m. Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Hranice smykového klínu stanoví projekt. Prostor smykového klínu výkopu se nesmí na povrchu terénu zatěžovat stavebním provozem, objekty zařízení staveniště, stroji, materiálem apod. kromě případů, kdy způsob

zabezpečení stability stěny výkopu je řešen projektem na základě výpočtu.

Při přerušení zemních prací nesmí být ohrožena bezpečnost práce. Odpovědný pracovník musí zajistit pravidelnou odbornou kontrolu údržby zábran, pažení, lávek, přechodů, přejezdů, výstražných a osvětlovacích těles apod. Před započítím zemních prací se musí okolní objekty ohrožené výkopem zabezpečit. Způsob zabezpečení objektů musí být stanoven v projektu stavby.

#### **Výkopové práce**

Před prvním vstupem pracovníků do výkopu nebo po přerušení práce delším než 24 hodin, musí odpovědný pracovník provést prohlídku stavu stěn výkopu, pažení a přístupů. Výkopové práce na odlehlých pracovištích nesmí od hloubky 1,3 m provádět pracovník osamoceně. O použití strojů nebo pneumatických nástrojů v blízkosti podzemních tras inženýrských sítí rozhodne dodavatel stavebních prací v dohodě s provozovatelem těchto sítí a současně provede nezbytná opatření k zajištění bezpečnosti práce.

Provádět zemní práce v ochranném pásmu elektrických, plynových a jiných nebezpečných vedení, je možné pouze za předpokladu, že budou učiněna opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení pracovníků nebo strojů k těmto vedením. Opatření se projedná s jejich provozovatelem. Při souběžném strojním a ručním provádění zemních prací je zakázáno se zdržovat v nebezpečném dosahu stroje. Nemá-li obsluha stroje dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, nesmí pokračovat v souběžném strojním a ručním těžení na jednom pracovním záběru.

Při ručním provádění výkopových prací musí být pracovníci při práci rozmístěni tak, aby se vzájemně neohrožovali. Při dopravě materiálu do výkopu nebo z výkopu se nesmí pracovníci zdržovat v ohroženém prostoru.

Při zjištění nebezpečných předmětů, munice nebo výbušniny, musí být práce zastaveny až do doby odstranění těchto předmětů.

#### **Zajištění stability stěn výkopů**

Stěny výkopů musí být zajištěny proti sesutí.

Svislé stěny (boky) ručních výkopů musí být zajištěny pažením od hloubky větší než

- a) 1,3 m v zastavěném území,
- b) 1,5 m v nezastavěném území.

Vstupují-li do těchto výkopů pracovníci, musí mít výkopy světlou šířku nejméně 0,8 m, pokud nestanoví zvláštní předpisy jinak. V zeminách nesoudržných, podmáčených nebo jinak náchylných k sesutí a v místech, kde je nutno počítat s opakovanými otřesy, musí být stěny zabezpečeny i při menších výškách stěn. Je zakázáno sestupovat nebo vystupovat z výkopů po konstrukci pažení, vstupovat do strojem vyhloubených výkopů, které nejsou zajištěny, bez vhodné ochrany pracovníků (ochranný rám, bezpečnostní klec, rozpěrné konstrukce apod.).

Zjistí-li se ve stěnách výkopů větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí a jiných nesoudržných materiálů, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí se tyto zajistit proti uvolnění nebo odstranit. Obnažené potrubní vedení ve stěně výkopu musí být ihned zajištěno proti průhybu, vybočení a rozpojení. Při ručním odstraňování pažení se musí postupovat zespodu za současného zasypávání odpaženého výkopu tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce.

Hrozí-li nebezpečí sesutí stěn výkopu nebo poškození blízko stojících konstrukcí při přepažování a odstraňování pažení, ponechá se pažení v potřebné výšce ve výkopu.

## **13. RIZIKOVÉ ČINNOSTI, VÝČET RIZIK, OMEZENÍ NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH RIZIK NA STAVBĚ**

Na základě provedené analýzy rizik byly pro fázi realizace stavby identifikovány podle přílohy č. 5 nařízení vlády 591/2006 Sb. tyto práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví:

### **13.1.**

#### **Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení**

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

Před samotnou realizací stavby je nutno zajistit a viditelně označit vytyčení všech inženýrských sítí. Podzemní inženýrské sítě budou před zahájením vytyčeny svými správci.

#### **Přehled správců:**

- vodovodní potrubí - Vodovody a kanalizace, a.s. Havlíčkův Brod
- kanalizační potrubí - Vodovody a kanalizace, a.s. Havlíčkův Brod
- veřejné osvětlení - Město Havlíčkův Brod
- elektrické vedení zemní NN – Východočeská energetika, a.s., Havlíčkův Brod
- sdělovací vedení místní a dálkové – Telefonica O2 a.s., pracoviště Havlíčkův Brod
- plynovodní potrubí – Východočeská plynárenská, a.s., Havlíčkův Brod
- telematika DK – ČD Telematika , SDC

#### **OCHRANNÁ PÁSMA**

Stavbou bude dotčeno ochranné pásmo ČD – stavba se nachází u chráněného žel. přejezdu na km 0,544 tratě Havl. Brod – Pardubice

**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

Podle ČSN 34 3109 je nutné dodržovat vzdálenost min. 1,5 m od trakčního vedení

**Plynárenská zařízení:** Nízkotlaké a středotlaké **přípojky 1m**, ostatní plynárenská **zařízení 4 m**

Podmínky pro souběh a křížení plynárenského zařízení a kabelů dle ČSN 73 6005.

NTL plynovod (0-0,5) bar	od 1 kV do 220kV	0,4m
STL plynovod (0,05-4) bar	od 1 kV do 220kV	0,6m
VTL plynovod (4 - 40) bar	od 1 kV do 220kV	4m

**Ochranné pásmo telekomunikačních zařízení:** Podzemní vedení 1,5 m

**Ochranné pásmo vodovodních řádů a kanalizačních stok:**

Průměr potrubí do 500 mm	1,5 m
Průměr potrubí nad 500 mm	2,5 m

Vzájemné vzdálenosti mezi kanalizací a ostatními inženýrskými sítěmi jsou stanoveny dle ČSN 736005 takto:

- při souběhu
  - plynovod 1,0 m
  - vodovod 1,0 m
  - telefonní kabely 0,4 m
  - elektrické kabely 0,6 m
- při křížení
  - plynovod 0,5 m
  - vodovod 0,15 m
  - telefonní kabely 0,1 m
  - elektrické kabely 0,1 m

**Silniční ochranná pásma:**

Silnice I. třídy	50 m
Silnice II a III. třídy a místní komunikace II třídy	15 m

#### **Elektrická zařízení**

1 až 35 kV	7 m	110 až 220 kV	15 m
1 až 35 kV izolace	2 m	220 až 420 kV	20 m

1 až 35 kV kabelově	1 m	nad 400 kV	30 m
35 až 110 kV	12 m	110 kV závěs kabelové	2 m
35 až 110 kV izolace	5 m	vl. telekomunikační. sítě	1 m
Podzemní vedení do 110 kV	1 m,	nad 110 kV	3 m
Výrobní elektřiny a vestavěné elektrické stanice nad 52 kV			20 m
Nebezpečí krokového napětí do vzdálenosti			20 m
Podzemní vedení nepřejíždět vozidly do 6 t.			
Maximální možné přiblížení k nekrytým živ. částem elektrozařízení:			
0,05 až 1 kV	1 m	1 až 35 kV	2 m
35 až 110 kV	3 m	110 až 220 kV	4 m
220 až 400 kV	5 m	750 kV	9 m

Při realizaci budou přiměřeně dodrženy podmínky § 46 odst. 8) zákona 458/2000 Sb. v platném znění.

#### **V ochranném pásmu je zakázáno:**

- provádět činnosti, které znemožnily nebo znemožňovaly přístup k těmto zařízením
- provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení, nebo ohrozit život

#### **Ochranná opatření:**

- Vyloučení činností, při nichž by se pracovník vykonávající práce v blízkosti elektrických zařízení, dostal do styku s živými částmi pod napětím
- Dočasná elektrická zařízení na staveništi musí splňovat normové požadavky a musí být podrobována pravidelným kontrolám a revizím ve stanovených intervalech
- Nadzemní elektrická vedení odpojit od zdroje elektrického proudu, nebo zabránit vjezdu a dosahu dopravních prostředků a strojů do ochranného pásma
- Provádění zemních prací v OP kabelu výhradně klasickým ručním náradím bez použití jakéhokoliv mechanismů s nejvyšší opatrností.
- Vhodné zabezpečení obnaženého kabelu (podložení, vyvěšení..) aby nedošlo k jeho poškození poruchou nebo nepovolanou osobou a označeno výstražnými tabulkami.
- Zajištění výluky na dráze
- Zajištění ochrany při práci na elektrických zařízeních.
- Zajištění odkrytých částí vedení
- Zajištění ochrany před nebezpečným dotykovým napětím a v blízkosti vedení pod napětím.
- Zajištění ochrany při práci na plynových zařízeních, na zařízení smí provádět opravy a úpravy pouze organizace mající potřebná oprávnění.
- Při zapojení a uvedení do provozu musí být dodržen pracovní a technologický postup stanovený výrobcem ČSN 38 6405, ČSN 38 6420
- Dodržení ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení technického vybavení.
- Elektrická zařízení smí být obsluhována pouze pověřenými pracovníky.
- Přenosné kabely elektrického vedení musí být vedeny tak, aby nebyly vystaveny vlhkosti, plamenu nebo mechanickému poškození.
- Veškerá elektrická instalace bude pravidelně podrobována revizím. Jsou-li na pracovišti používány přenosné světelné zdroje, musí být odolné proti nárazu
- Vodiče musí být značeny podle ČSN IEC446 (330165). Spojení mezi vodiči a mezi vodiči a ostatními elektrickými zařízeními musí zajišťovat bezpečný a spolehlivý kontakt.
- Manipulovat s elektrickými přístroji smí jen osoby s patřičnou kvalifikací podle ČSN.
- Předpokladem pro řádný a trvalý provoz elektrického zařízení je správná obsluha a údržba podle pokynů

výrobci. Elektrické zařízení musí být předtím, než je uvedeno do provozu, i po každé změně nebo rozšíření prohlédnuto a přezkoušeno, aby se prověřila jeho správná funkce v souladu s normou (viz ČSN 332000-6-61).

- Další základní bezpečnostní opatření viz Příloha č. 6 Plánu BOZP

### 13.2.

**Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.**

Ochranná opatření:

- Pro montážní práce musí být zpracovaný technologický postup
- Předání montážního pracoviště – záznam
- Zamezení vstupu fyzických osob, zajištění a ohraničení montážního místa, dodržování bezpečné vzdálenosti
- Zajištění bezpečného místa montáže při práci ve výšce (kolektivní ochrana, OOPP, plošiny) dle technologického postupu
- Pro jeřáby, pohyblivé pracovní plošiny a ostatní zdvihací zařízení musí být zpracovány systémy bezpečné práce podle ČSN ISO 12480-1
- Vázací prostředky s platnou revizí, nepoškozeny. Zavěšení dílů podle průvodní dokumentace výrobce.
- Zajištění bezpečného odebírání dílců ze skládky nebo dopravního prostředku
- Další základní koordinační opatření- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

### 13.3.

**Ostatní rizikové činnosti**

➤ **Souběžná práce více zhotovitelů, práce na staveništi**

Ochranné opatření:

- Povinnost vzájemné písemné informace o rizicích a přijatých opatřeních zhotovitelů
- Seznámení pracovníků o informacích o rizicích a přijatých opatřeních ostatních zhotovitelů
- povinnost používání základních OOPP - ochranná přilba, ochranná obuv, pracovní oděv, výstražná vesta nebo oděv s výstražnými prvky (zřetelná identifikace pracovníků)
- řádné označení buněk stavby a vybavení zařízení staveniště
- "Zákaz vstupu nepovoleným osobám" - vymezení bezpečnostní značkou u všech vstupů na staveniště
- staveniště v zastavěném území musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,80 m
- "Zákaz vjezdu" vymezení dopravní značkou u všech vjezdů na staveniště
- stanovení bezpečných komunikací pro pohyb fyzických osob
- nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu osob, musí být zakryty, ohrazeny nebo zasypány
- stanovení bezpečných komunikací pro pohyb vozidel a strojů
- zajištění oprávněného pracovníka při couvání vozidla k manipulační skládce materiálu
- používání výstražné vesty (oděvu s výstražnými prvky) pracovníky, kteří se pohybují v blízkosti strojů a vozidel
- dodržování max. rychlosti 20 km/hod. na komunikacích staveniště
- všechny stavební stroje a mechanismy musí být vybaveny akustickým signálem při zpětném chodu
- použití více strojů na jednom pracovišti je mezi nimi zachována taková vzdálenost, aby nedošlo ke vzájemnému ohrožení provozu strojů
- dodržování dalších požadavků stanovených dopravním řádem stavby

➤ **Práce při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky od 1,5 až 10 m**

Ochranné opatření:

- Při pracích ve výškách a nad volnou hloubkou je nutno upřednostňovat zajištění proti pádu osob prostředky kolektivní ochrany. (kolektivní zajištění – zábradlí, lešení, sítě, nebo zdvihací plošinu) před individuálními ochrannými prostředky
- Zajištění organizace práce a pracovních postupů
- Zajistit v dostatečném rozsahu školení zaměstnanců o BOZP  
Bezpečné zajištění pod místem práce ve výšce
- Bezpečné zajištění ohrožených prostorů, které musí mít šířku od volného okraje pracoviště nejméně 1,50 m
- Místo dopadu je zabezpečeno proti vstupu osob
- Používat žebříky po provedení prohlídek v souladu s návodem k používání
- Montáž a demontáž systémového lešení mohou provádět pouze pracovníci s odpovídající kvalifikací, konstrukce musí být zabezpečena proti pádu a zřícení. Konstrukce nesmí být v průběhu prací přetěžována
- Lešení užívat po předání odborně způsobilou osobou za montáž (zápis o předání a převzetí)
- Používat jen provedení, které odpovídá původní dokumentaci a návodu na montáž
- Pád při výstupu a sestupu – je nutno používat bezpečné prostředky pro výstup a sestup (žebřík, schodiště, rampy)
- Nebezpečí propadnutí osob - je nutno používat a správně osazovat příslušné prvky systémových lešení, zakrytí otvorů
- V případě nebezpečí pádu z výšky musí být pracovník zajištěn správně použitými prostředky osobního zajištění včetně správně zvoleného místa ukotvení
- Pod místem pracoviště nebudou prováděny souběžně žádné práce
- Materiál je shazován uzavřeným shozem až do místa uložení
- Je provedeno opatření k zamezení nadměrné hlučnosti, prašnosti
- Zajistit přerušení práce při nepříznivých povětrnostních situacích
- Zpracovat systém bezpečné práce podle ČSN ISO 12480-1, který musí být dodržován při každé činnosti jeřábu
- Se systémem bezpečné práce musí být řádně seznámeny všechny zúčastněné subjekty
- Vyloučení přítomnosti nepovolených osob v pracovním prostoru jeřábu
- Vyloučení vjezdu dopravních prostředků, jejichž činnost nesouvisí s prováděnou manipulací
- Další základní koordinační opatření - viz nařízení vlády 362/2005 Sb.

➤ **Bourací práce** (u této stavby se nejedná o typické bourací práce – bude prováděno bourání konstrukčních vrstev vozovky)

Ochranné opatření:

- Bourací práce, při nichž jsou dotčeny nosné prvky stavební konstrukce, se smí provádět pouze podle technologického postupu a projektové dokumentace
- Před započatím bouracích prací zřídit ochranné konstrukce
- Je nutno vymežit ohrožený prostor a zajistit jej proti vstupu nepovolených osob
- Bourací práce se smí provádět pouze tehdy, jsou-li provedena opatření stanovená v technologickém postupu
- Před určením zásad postupu bouracích prací, zabezpečí stavbyvedoucí prohlídku objektu i okolí
- Bourání staveb smějí provádět pouze fyzické osoby k tomu určené zhotovitelem, pokud je zajištěn stálý dozor vykonávaný fyzickou osobou k tomu zhotovitelem pověřenou
- Nebezpečí zřícení bourané konstrukce – je nutné vymežit a zajistit ohrožený prostor bouráním
- Bourání staveb vyšších než přízemních, strhávání nebo bourání svislých konstrukcí od výšky 3m, bourání schodiště a vysunutých částí, rekonstrukce a bourání, při kterých dochází ke změně konstrukční bezpečnosti stavby atd. , smějí být prováděny pouze osobou k tomu zhotovitelem pověřenou
- Pro bezpečnost zaměstnanců zúčastněných při bourání, i s ohledem na veřejný zájem, musí být prostory, ve kterých se bude provádět bourání, uzavřeny a všechny přípojky energií musí být odpojeny
- Prostor se zajišťuje proti vstupu nepovolených osob.

Další základní koordinační opatření – viz nařízení vlády č. 591/2006 Sb. příloha č. 3, odst. XIII

➤ **Montážní práce**



Ochranné opatření:

- Zahájení montážních prací po náležitém převzetí montážního pracoviště - vyhotovení písemného záznamu
- Zhotovitel zajistí, aby pracoviště umožňovalo bezpečné provádění montážních prací bez ohrožení fyzických osob a konstrukcí
- Fyzické osoby provádějící montáž, při níž používají montážní a bezpečnostní pomůcky a přípravky stanovené v technologickém postupu
- Zvolené vázací prostředky musí umožnit zavěšení dílce podle původní dokumentace výrobce
- Ocelové konstrukce musí být po dobu jejich montáže trvale uzemněny
- Další podmínky montážního pracoviště a zdvihání a přemísťování dílců stanoví technologický postup montáže
- Používat označené vázací prostředky pro zdvihání tak, aby bylo možné určit charakteristiky podstatné pro jejich bezpečné použití
- Způsob vázání nebo odvazování břemene oprávněným zaměstnancem vždy v koordinaci a zaplně součinnosti s obsluhou zdvihacího zařízení

➤ **Zemní práce, provádění výkopových prací ručních i strojních**

Ochranné opatření:

- Vytyčení tras technické infrastruktury, zejména energetických a komunikačních vedení, vodovodní sítě
- Prokazatelné seznámení obsluh strojů a ostatních fyzických osob s ochrannými pásmy technické infrastruktury
- Určení rozmístění stavebních výkopů, zajištění stěn výkopů
- Na veřejných prostranstvích ve vzdálenosti větší jak 1,50 m od hrany výkopu lze zajištění výkopu provést vhodnou zábranou
- Nebezpečí pádu do výkopu – zajištění zábradlím, zábranou proti pádu a zřetelně označit nebezpečná místa včetně světelného označení za snížené viditelnosti
- Na staveništích, kde je zamezen vstup nepovolaným osobám musí být zajištěny okraje výkopu, kde se vnější okraj dopravní komunikace přibližuje na vzdálenost menší jak 1,50 m
- Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,50 m od hrany výkopu
- Stěny výkopu musí být zajištěny proti sesutí, ručně kopané výkopy pažením při hl. výkopu větší než 1,50 m v nazastavěném území, 1,30m v zastavěném území
- Nebezpečí sesuvu stěny výkopu – bezpečnost zajistit systémovým pažením nebo svahováním dle projektu
- Zajistit odvodnění výkopu, respektive podél výkopu. Stanovit způsob a rozsah opatření k zabránění přítoku vody na staveniště, opatření na snižování hladiny podzemních vod
- Do strojem vyhloubených nezapažených výkopů se nesmí vstupovat, pokud jejich stěny nejsou zajištěny ochranným rámem, bezpečnostní klecí nebo jinou technickou konstrukcí
- Nejmenší světlá šířka výkopů se svislými stěnami, do kterých vstupují osoby činí 0,80 m
- Pojezd strojů v blízkosti hran výkopu – je nutné dodržovat předepsané vzdálenosti hran výkopu
- Zákaz zdržování pracovníků v prostoru ohroženém činností stroje během prováděných výkopových prací
- Před zahájením určit rozmístění stavebních výkopů, způsobu těžení zeminy (ručně strojně, kombinovaně) určení druhu použité mechanizace, stanovit způsob zajištění stěn výkopu proti sesutí, zejména druh pažení, sklon svahů,

Další opatření – viz nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

➤ **Betonářské práce, provádění bednění**

Ochranné opatření:

- Bednění musí být těsné, únosné a prostorově tuhé – ztráta únosnosti a podpěrných konstrukcí – provádět bednění dle dokumentace a výpočtů kromě bednění bez konstrukčního rizika
- O předání a převzetí hotové konstrukce bednění a její kontrole provede fyzická osoba pověřená zhotovitelem k řízení betonářských prací písemný záznam
- Ohrožený prostor odbedňovacích prací je nutno zajistit proti vstupu nepovolaných osob
- Zhotovitel zajistí ochranu fyzických osob stanovenými prostředky určenými v technologickém postupu

- Pád z výšky při manipulaci s bedněním – v dokumentaci bednění je nutno řešit i prozatímní ochranné konstrukce bednění
- Při čerpání betonové směsi do přepravníků nebo zásobníků a při jejím ukládání do konstrukce je nutno pracovat z bezpečných pracovních podlah popřípadě plošin, aby byla zajištěna ochrana fyzických osob zejména proti pádu z výšky nebo do hloubky, proti zavalení a zalití betonovou směsí
- Odbedňování nosných prvků konstrukcí nebo jejich částí, u nichž při předčasném odbednění hrozí nebezpečí zřícení nebo poškození konstrukce, smí být zahájeno na pokyn fyzické osoby určené zhotovitelem
- Další základní koordinační opatření – viz nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

➤ **Izolačské práce, nahřívání živíc v tavných nádobách, pokládka živíc**

Ochranné opatření:

- Pro realizaci izolačních prací je třeba vypracovat technologický postup
- Zhotovitel zajistí, aby pracovní postup, při němž fyzická osoba provádějící natavování izolačních materiálů postupuje směrem vzad, nebyl použit ve vzdálenosti menší než 1,5 m od volného okraje pracoviště ve výšce.

Rizika

- Pád osoby v prostorách staveniště, uklouznutí při chůzi po terénu,
- Zřícení cihelné přízdívky v relativně větší délce a zavalení pracovníků padajícím zdívkem při nalepování svislých izolačních pásů (svislá izolace),
- Zavalení, zasypaní a udušení pracovníků při vstupu a práci ve výkopech,
- Popálení horkou živicí (asfaltem) následkem zasažení nechráněné části těla vystříknutou živicí,
- Vzplanutí živice rozehtívání v tavných nádobách (kotlích), popálení osob horkou živicí,
- Popálení horkou živicí při rozehtívání živice otevřeným plamenem a práci s horkou živicí,
- Vdechování výparů a kouřů při rozehtívání nebo aplikaci např. při natavování asfaltových pásů a jiných hmot,
- Ekzémy, rohovatění, pigmentace kůže, přecitlivělost pokožky,
- Udušení, přiotrávení výparů z živíc při práci v uzavřených prostorách,
- Působení horkého ovzduší, popálení dýchadel horkou parou,
- Vznik a šíření požáru nebo výbuchu s následným požárem působením částic nekovových materiálů, které odkapávají a hoří;
- Vznícení natavovaného materiálu nebo jiných hořlavých látek;
- Únik PB, výbuch, požár, popálení

➤ **Svařování**

Ochranné opatření:

- Zhotovitelé zajistí, aby svařování prováděly pouze fyzické osoby, které jsou odborně způsobilé
- Při svařování elektrickým obloukem je nutno přijmout opatření k ochraně fyzických osob v jeho okolí před účinky záření oblouku
- Při svařování elektrickým obloukem je nutno přijmout opatření k ochraně fyzických osob v jeho okolí a přilehlého prostoru před odlétnutím žhavých částí
- Svářečské pracoviště se zabezpečí tak, aby nedošlo ke vzniku požáru a výbuchu
- Kontrola svárů – použití ionizujícího záření - je nutno dbát pokynů obsluhy zařízení, zákaz vstupu do prostoru ohroženém ionizujícím zářením
- Vybavení hasebními prostředky podle charakteru pracoviště a použité technologie svařování Opaření k ochraně proti popálení při práci se živicemi stanoví zhotovitel v technologickém postupu
- V případě akutního ohrožení osoby nadýcháním, potřísněním nebo požitím chemické škodliviny, okamžitě poskytnutí předlékařské první pomoci – zaměstnanci musí být seznámeni se způsobem zajišťování první pomoci
- Tlakové láhve se umístí na pevné místo tak, aby nedošlo k ohrožení dopravními nebo přepravními prostředky nebo případným pohybem materiálu nebo k jejich samovolnému posunu
- Při nahřívání živíc v tavných nádobách, včetně natavování izolačních materiálů zhotovitel zajistí dodržování podmínek požární bezpečnosti stanovených ve vyhlášce č. 87/2000 Sb.
- Další základní koordinační opatření – viz nařízení vlády č. 591/2006 Sb., vyhláška č. 86/2000 Sb.



➤ **Železářské práce**

Ochranné opatření:

- Nebezpečí zmoždění, zachycení, zranění rukou, nohou nebo jiných částí těla, napíchnutí –
- Je nutno používat OOPP a správné postupy při manipulaci a ukládání armatury,
- Nebezpečné ostré konce zakrývat,
- Dodržovat bezpečné přístupové cesty na staveništi, bez překážek a nerovností.

➤ **Skladování a manipulace s materiálem**

Ochranné opatření:

- Skladovat materiál podle podmínek stanovených výrobcem
- Skladovací plochy musí být rovné, odvodněné a zpevněné
- Materiál či demontované předměty musí být skladovány tak, aby se nemohly sesunout.
- Bezpečný přísun a odběr materiálu musí být zajištěn v souladu s postupem prací.
- Materiál musí být uložen tak, aby po celou dobu skladování byla zajištěna jeho stabilita a nedocházelo k jeho poškození.
- Tekutý materiál musí být skladován v uzavřených nádobách tak, aby otvor pro plnění popřípadě vyprazdňování byl nahoře.
- Sypké hmoty v pytlích se ručně ukládají do výšky nejvýše 1,5 m a při mechanizovaném skladování, jsou-li na paletách, do výšky nejvýše 3 m. Nejsou-li okraje hromad zajištěny například operami nebo stěnami, musí být pytly uloženy v bezpečném sklonu a vazbě tak, aby nemohlo dojít k jejich sesuvu.
- Nebezpečné chemické látky a chemické přípravky musí být skladovány v obalech s označením druhu a způsobu skladování, který určuje výrobce, a označeny v souladu s požadavky zvláštních právních předpisů
- Plechovky a jiné oblé předměty smějí být při ručním ukládání stavěny nejvýše do výšky 2 m při zajištění jejich stability. Trubky, kulatina a předměty podobného tvaru musí být zajištěny proti rozvalení.
- Prvky a dílce pravidelných tvarů mohou být při mechanizovaném ukládání a odběru ukládány nejvýše však do výšky 4 m, pokud výrobce nestanoví jinak a za podmínky, že není překročena únosnost podloží a že je zajištěna bezpečná manipulace s nimi.
- Místa určená k vázání, odvěšování a manipulaci s materiálem musí být bezpečně přístupná
- Další základní koordinační opatření – nařízení vlády č. 591/2006 Sb.,

➤ **Zednické práce**

Ochranné opatření:

- Stroje pro výrobu, zpracování a přepravu malty se na staveništi umísťují tak, aby při provozu nemohlo dojít k ohrožení fyzických osob
- Materiál připravený pro zdění musí být uložen tak, aby pro práci zůstal volný pracovní prostor široký nejméně 0,6 m
- Jištění zákazu vstupu na osazené prefabrikované vodorovné konstrukce do doby, než jsou zabezpečeny proti uvolnění a sesutí
- Při činnostech spojených s nebezpečím odstříknutí vápenné malty nebo mléka je nutno používat vhodné osobní ochranné pracovní prostředky
- Vápno se nesmí hasit v úzkých a hlubokých nádobách
- Další základní koordinační opatření – viz nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

➤ **Stroje pro zemní práce**

Ochranné opatření:

- Stroj pojíždí nebo vykonává pracovní činnost v takové vzdálenosti od okraje svahů a výkopů, aby s ohledem na únosnost půdy nedošlo k jeho zřícení
- Při použití více strojů na jednom pracovišti je mezi nimi zachována bezpečná vzdálenost, aby nedošlo ke vzájemnému ohrožení provozu strojů
- Obsluhu zařízení smí provádět, pouze vyškolené osoby, zaučené a s prokazatelně ověřenými znalostmi.

- Obsluha strojů po jejich opuštění provede opatření proti zneužití zařízení nepovolanými osobami.
- při provozu a údržbě stroje a mechanizace obsluha zajistí stabilitu stroje v průběhu všech pracovních činností
- Seřizování, čištění a mazání strojů je dovoleno pouze v zajištěném stavu a za klidu stroje.
- Údržba a opravy dopravních prostředků a strojů provádět na předem určeném místě, kde je vyloučen pohyb ostatních osob
- Zabezpečit stroje a mechanismy proti samovolnému pohybu po ukončení práce v souladu s návodem k použití
- Stroj se smí používat pouze pro účely, pro který byl zkonstruován.
- Přeprava, skládání a upevnění stroje se provádí podle návodu k používání, případně místním provozním bezpečnostním předpisem.
- V přepravovaném stroji ani na ložné ploše se nesmí zdržovat žádné fyzické osoby.
- Fyzická osoba navádějící stroj vždy stojí mimo stroj i mimo dopravní prostředek a v zorném poli obsluhy stroje po celou dobu najíždění nebo sjíždění.
- Stroj a mechanismus musí být odstaven na stanoviště, kde nezasahuje do komunikací, není ohrožena stabilita stroje, není stroj ohrožen padajícími předměty ani jinou činností prováděnou v jeho okolí
- Další základní koordinační opatření – Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., příloha č. 2, odst. I

## 14. POVINNOSTI VŠECH PRACOVNÍKŮ STAVBY

- a) Všichni pracovníci jsou povinni jednat v souladu s právními předpisy, technologickými a pracovními postupy.
- b) Všichni pracovníci musí být zdravotně a odborně způsobilí pro výkon příslušné pracovní činnosti a musí být řádně proškoleni v oblasti BOZP.
- c) Pracovníci jsou povinni neprodleně nahlásit každý úraz a mimořádnou událost (nehodu, havárii, požár apod.).
- d) Všichni pracovníci jsou povinni udržovat pořádek a čistotu na pracovišti.
- e) Všichni pracovníci se musí podílet na tom, aby vlivem jejich pracovních činností nebyla zhoršena kvalita pracovního prostředí.
- f) Všichni pracovníci jsou povinni používat při práci předepsané OOPP.
- g) Osoby, které nemají povolení vstupu a pohybu prostorách staveniště od odpovědného pracovníka, se nesmí v těchto prostorách pohybovat ani zdržovat.
- h) Pracovník, který se musí pohybovat mimo určené pracovní místo, je povinen svůj pohyb nahlásit svému nadřízenému, jakož i vedoucímu pracovníkovi části staveniště, ve kterém se bude pohybovat.
- i) Všichni pracovníci jsou při zdvihacích pracích povinni zajistit, aby nemohlo dojít k náhodnému pádu předmětů.
- j) Všichni pracovníci musí dodržovat pracovní kázeň tak, aby svým chováním nemohli přispět ke vzniku mimořádné události.
- k) Všichni pracovníci musí být seznámeni s havarijním plánem stavby (Postupem v případě mimořádných situací).
- l) Všichni pracovníci se musí podílet na zjišťování a stanovení příčin případných mimořádných událostí, navrhování preventivních opatření a jejich implementaci.
- m) Zařízení, v nichž se používají, zachycují, skladují, zpracovávají nebo dopravují nebezpečné látky, musí být umístěna tak, aby při úniku látky nedošlo k ohrožení bezpečnosti a zdraví pracovníků.
- n) Při pochůzkách dodržovat určené trasy tak, aby se pracovníci pohybovali jen nezbytně dlouhou dobu v blízkosti míst se zvýšeným rizikem.
- o) Dodržovat požadavky bezpečnostního značení označujících riziková místa a vymežující bezpečnostní vzdálenosti.
- p) Při práci v noci bude staveniště řádně osvětleno. Zvýšená pozornost bude z hlediska osvětlení věnována místům se zvýšeným rizikem.
- q) Před zahájením opravy, údržby nebo čištění zařízení musí být toto zařízení odstaveno a zabezpečeno podle bezpečnostních předpisů. Toto zařízení musí být opatřeno výstrahou se zákazem spouštění.
- r) Strojní zařízení nesmí být uváděno do činnosti v případě poruchy. Před spuštěním zřízení se obsluha musí přesvědčit, zda toto zařízení nevykazuje zjevné vady nebo poškození.

**Všichni pracovníci stavby jsou povinni respektovat níže uvedené zakázané činnosti:**

- Pracovat pod vlivem alkoholu nebo jiných omamných látek, ani tyto látky přinést, nebo přechovávat v prostorách staveniště.
- Je zakázáno kouřit v rizikových prostorech
- Odstraňovat nebo poškozovat bezpečnostní prostředky, kterými se rozumí osobní ochranné pracovní prostředky, bezpečnostní a informační tabulky jakož i ostatní technické vybavení přispívající k prevenci mimořádné události na staveništi.
- Vykonávat na strojním zařízení jakoukoli činnost, která nebyla stanovena jako relevantní (náležitá) k příslušnému strojnímu zařízení.
- Při práci na zařízeních dávat ruce mimo vyhrazená bezpečnostní místa na zařízení nebo pod kryty dokud není zařízení odstaveno a řádně zajištěno proti náhodnému spuštění.
- Používat pro zvedání předmětů, nebo pro výstup do vyvýšených částí na staveništi zařízení, která k tomu nejsou určena.
- Umísťovat a skladovat předměty v průchozích cestách.
- Skladovat nebo přemísťovat předměty bez jejich předchozího zajištění proti pádu.
- Opírat předměty o části strojních zařízení.
- Provádět opravy a údržbu zařízení bez použití předepsaných osobních ochranných pracovních prostředků.
- Věšet nebo pokládat pracovní prostředky na zařízení.

## **Příloha č. 1 Oznámení o zahájení stavebních prací**

Náležitosti oznámení o zahájení stavebních prací podle přílohy č. 4, nařízení vlády č. 591/2006

- 1) Datum odeslání oznámení
- 2) Název /jméno příjmení, případně identifikační číslo, sídlo/ adresa místa bydliště, případně místo podnikání zadavatele stavby (stavebníka)
- 3) Přesná adresa, popřípadě popis umístění staveniště
- 4) Druh stavby, její stručný popis včetně uvedení prací a činností podle přílohy 5 Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., pokud mají být na stavbě prováděny.
- 5) Název /jméno a příjmení, případně identifikační číslo, sídlo /adresa místa bydliště, případně místo podnikání zhotovitele stavby a fyzické osoby zabezpečující odborné vedení provádění stavby, popřípadě vykonávající stavební dozor.
- 6) Jméno příjmení /název/, případně identifikační číslo, sídlo/adresa místa bydliště , případně místo podnikání koordinátora při přípravě stavby
- 7) Jméno příjmení /název/, případně identifikační číslo, sídlo/adresa místa bydliště , případně místo podnikání koordinátora při realizaci stavby
- 8) Datum předání staveniště zhotoviteli a datum plánovaného ukončení prací.
- 9) Odhadovaný maximální počet fyzických osob na staveništi
- 10) Plánovaný počet zhotovitelů na staveništi
- 11) Identifikační údaje o zhotovitelích na staveništi
- 12) Jméno, příjmení a popis zadavatele stavby, popřípadě fyzické osoby oprávněné jednat jeho jménem.

Dokument s vyplněnými uvedenými náležitostmi zadavatel stavebních prací odešle nejpozději 8 dnů před předáním staveniště na adresu

Oblastní inspektorát bezpečnosti práce pro Jihočeský kraj a Vysočinu  
detašované pracoviště Jihlava  
Třída Legionářů 4181/17,  
586 01 Jihlava,

## **Příloha č. 2 Přehled právních předpisů**

- 1) 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
- 2) Zákon č. **262/2006** Sb., zákoník práce, v platném znění
- 3) Zákon č. **183/2006** Sb., zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- 4) Zákon č. **251/2005** Sb., o České inspekci práce, v platném znění
- 5) Zákon č. **185/2001** Sb. zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění
- 6) Zákon č. **458/2000** Sb. o podmínkách a o výkonu státní správy v energetických odvětvích o změně některých zákonů (energetický zákon)
- 7) Zákon č. **258/2000** Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů- úplné znění zákon 471/2005 Sb.
- 8) Zákon č. **22/1997** Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů v platném znění
- 9) Zákon č. **350/2011** Sb. o chemických látkách a chemických směsích (chemický zákon)
- 10) Zákon č. **133/1985** Sb., o požární ochraně, v platném znění
- 11) Zákony č. **17/1992** Sb., 100/2001 Sb., 482/2004 Sb. o životním prostředí
- 12) Zákon č. **254/2001** Sb. o vodách (vodní zákon)
- 13) Zákon č. **157/2009** Sb., o nakládání s těžebním odpadem a o změně některých zákonů
- 14) Nařízení vlády č. **591/2006** Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- 15) Nařízení vlády č. **589/2006** Sb., kterým se stanoví odchylná úprava pracovní doby a doby odpočinku zaměstnanců v dopravě
- 16) Nařízení vlády č. **272/2011** Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku vibrací
- 17) 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
- 18) Nařízení vlády č. **21/2003** Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky
- 19) 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

- 20) Nařízení vlády č. **163/2002** Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky
- 21) Nařízení vlády č. **11/2002** Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb. v platném znění
- 22) Nařízení vlády č. **495/2001** Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků;
- 23) Nařízení vlády č. **378/2001** Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- 24) Nařízení vlády č. **201/2010** Sb. o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- 25) Nařízení vlády č. **361/2007** Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů
- 26) Nařízení vlády č. **101/2005** Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- 27) Vyhláška č. **432/2003** Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- 28) Vyhláška č. **246/2001** Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru - vyhláška o požární prevenci
- 29) Vyhláška č. **87/2000** Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- 30) Vyhláška č. **73/2010** Sb. o stanovení vyhrazených elektrických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- 31) Vyhláška č. **21/1979** Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 554/1990 Sb. a změny uvedené v nařízení vlády č. 352/2000 Sb., vyhl. č. 395/2003 Sb.
- 32) Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. **19/1979** Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 552/1990 Sb. a změny uvedené v nařízení vlády č. 352/2000 Sb., 394/2003 Sb.
- 33) Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. **18/1979** Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 97/1982 Sb., vyhlášky č. 551/1990 Sb., nař. vl. č. 352/2000 Sb., vyhlášky MPSV č. 118/2003 Sb., 323/2003 Sb.
- 34) Vyhláška ČÚBP č. **85/1978** Sb. o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení, ve znění nař. vl. č. 352/2000 Sb.
- 35) Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. **50/1978** Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění vyhlášky č. 98/1982 Sb.

- 36) Vyhláška ministerstva stavebnictví č. **77/1965 Sb.** o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů upravuje kvalifikaci obsluh stavebních strojů, ve znění pozdějších výnosů ministerstva stavebnictví
- 37) Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. **85/1978 Sb.**, o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení, v platném znění.
- 38) Vyhláška **381/2001 Sb.** , kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů)
- 39) Vyhláška č. **231/2004 Sb.** , kterou se stanoví podrobný obsah bezpečnostního listu k nebezpečné chemické látce a chemickému přípravku
- 40) Vyhláška č. **48/1982 Sb.**, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- 41) Vyhláška č. **398/2009 Sb.**, kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb .
- 42) Vyhláška č. **268/2009 Sb.**, o technických požadavcích na stavby
- 43) Zákon **379/2005 Sb.** o opatřeních k ochraně před škodami působenými tabákovými výrobky, alkoholem a jinými návykovými látkami a o změně souvisejících zákonů
- 44) Zákon č. **372/2011 Sb.** o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách)

## **ZÁKLADNÍ DRÁŽNÍ PŘEDPISY**

- 1) Zákon č. **266/1994 Sb.** o drahách v platném znění
- 2) Vyhláška ministerstva dopravy č. **101/1995 Sb.**, kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy.
- 3) Vyhláška ministerstva dopravy **173/1995 Sb.** , kterou se vydává dopravní řád
- 4) Vyhláška ministerstva dopravy č. **177/1995 Sb.**, kterou se vydává stavební a technický řád drah
- 5) SŽDC (ČD) **D 1** Předpis pro používání návěstí při organizování a provozování drážní dopravy
- 6) SŽDC (ČD) **D 2** Předpis pro organizování a provozování drážní dopravy
- 7) SŽDC (ČD) **D 3** Předpis pro zjednodušené řízení drážní dopravy
- 8) SŽDC (ČD) **D 17** Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí
- 9) SŽDC (ČD) **Ok 2** Výcvikový a zkušební řád pro zaměstnance Českých drah
- 10) SŽDC (ČD) **Ok 14** Železniční požární řád
- 11) SŽDC (ČD) **S 8/3** Předpis pro provoz speciálních vozidel podle typu
- 12) ČSN **34 3109** Technická norma železnic - Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních drahách celostátních, regionálních a vlečkách
- 13) SŽDC **Ob1** Předpis pro vydávání povolení ke vstupu do železniční dopravní cesty a objektů provozovaných SŽDC, s.o.
- 14) Směrnice **SŽDC č. 5 Ob1** Požadavky na odbornou způsobilost dodavatelů při činnostech na drahách provozovaných SŽDC,



### Příloha č. 3 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 následku	Název hodnotitele	Výsledná míra rizika	BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ (opatření k možnosti snížení míry rizika)	poznámka
				P	N	H	R		
<b>STAVENIŠTĚ</b>									
staveniště	současná činnost více partnerů v jednom prostoru	vzájemné ohrožení	poškození zdraví	3	2	3	<b>18</b>	školení, organizace práce, vzájemná informace o rizicích	
staveniště	výstrahy, upozornění, značení	neexistence/nezaregistrování osobami, kterým jsou určeny	zvýšení možnosti vzniku dopadu jiného nebezpečí	2	2	2	<b>8</b>	hodnocení rizik, Plán BOZP, kontroly značení, doplňování a obnovování, informace o ochranných pásmech	
staveniště	činnosti/situace s možnými nebezpečnými dopady mimo vymezený prostor	zasažení osob mimo kontrolovaný prostor	poškození zdraví, úraz	2	3	3	<b>18</b>	organizace práce, řízení provozu, zamezení vstupu, výstrahy a upozornění	
staveniště	havarijní situace / havárie	nesprávné jednání osob	zvýšení možnosti vzniku dopadu jiného nebezpečí	2	2	4	<b>16</b>	havarijní plány, jejich dostupnost, nácvik, školení	
staveniště	chůze	nabodnutí , propíchnutí chodidla, části těla ostrým předmětem	úraz	2	3	2	<b>12</b>	upozornění, zvýraznění zdroje nebezpečí, zabránění přístupu, zajištění nebezpečných míst, vhodná pracovní obuv	
staveniště	chůze	pád z výšky/do hloubky	úraz	2	3	2	<b>12</b>	upozornění, výstrahy, školení, přechody se zábradlím, OOPP	
staveniště	chůze	zakopnutí, náraz do překážky, uklouznutí	úraz	3	2	3	<b>18</b>	upozornění, zvýraznění zdroje nebezpečí, zabránění přístupu, zajištění nebezpečných míst	
staveniště	chůze	pád v prostorách staveniště	úraz	3	2	2	<b>12</b>	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	<b>18</b>	"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	<b>16</b>	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	<b>12</b>	hodnocení rizik, provozní a havarijní řád, školení	
staveniště	vozidla a stroje - provoz	autonehoda	výbuch, požár, úraz posádky	2	4	2	<b>16</b>	dopravní řád, vyznačení tras, dopr. značení, regulace provozu / jízdy	
staveniště	vozidla a stroje - provoz	pád do hloubky/sesutí	úraz posádky	2	3	4	<b>24</b>	organizace provozu, údržba kom., dopr. značení, zábrany	



PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI  
„ Rekonstrukce komunikace III/03810 ul. Mírová , Havlíčkův Brod

staveniště	výjezd ze staveniště na veřejnou komunikaci	kolize s veřejným provozem	poškození zdraví, havárie	2	5	4	40	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
<b>OSTATNÍ ZHOTOVITELÉ NA STAVENÍŠTI</b>								
stavba	vozidla a stroje partnera	autonehoda	ohrožení bezpečnosti obecně	3	2	2	12	seznámení s dopravním řádem, určení tras, omezení vjezdu, omezení rychlost jízdy, zákaz couvání aj.
stavba	vozidla a stroje na staveništi	střet chodce s vozidlem	úraz	3	3	3	27	poučení před vstupem, reflex. oděv, určení tras, omezení vstupu, řízení provozu
stavba	současná činnost více partnerů v jednom prostoru	vzájemné ohrožení	poškození zdraví	4	3	3	36	vzájemné seznámení s riziky, dohodnutá koordinace
stavba	pobyt / činnost v dosahu stroje	zasažení osoby pohyblivou částí stroje	úraz	3	4	2	24	školení, zabránění přístupu, OOPP, dozor
stavba	veřejný provoz na staveništi / v jeho těsné blízkosti	ohrožení účastníků veř. provozu vlivy ze stavby	poškození zdraví	3	2	3	18	školení, reflex. oděv, zabránění přístupu, OOPP, 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	pád z výšky/do hloubky	úraz	2	3	2	12	školení, výstraha, lávky, zábradlí, zábrany, zabránění přístupu
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/poškození oka	1	2	2	4	školení, dohled
stavba	požívání alk. nápojů nebo omamných látek	snížení schopností osoby	zvýšení možnosti vzniku dopadu jiného nebezpečí	1	2	3	6	školení, kontroly
<b>CIZÍ OSOBY V BLÍZKOSTI STAVENIŠTĚ NEBO JIM PROCHÁZEJÍCÍ, PROJÍŽDĚJÍCÍ</b>								
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	sřet 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
stavba a okolí	chůze	náraz, nabodnutí , propíchnutí těla ostrým předmětem	úraz	2	3	2	12	upozornění, zvýraznění zdroje nebezpečí, zabránění přístupu
<b>PRÁCE V OCHRANNÉM PÁSMU ČESKÝCH DRAH, PRÁCE V KOLJIŠTĚ</b>								
železniční přejezd	ochranné pásmo, průchod / skladování	sřet pracovníka s vozidlem, drážním vozidlem, poškození drážního vozidla	Úraz, materiální škody	2	4	3	24	<p>Dodržovat ochranné pásmo dráhy. Do 3m od kolejiště neodkládat ani neskladovat stavební materiál, stroje, nářadí atd. Školení.</p> <p>Dodržování drážních předpisů . (OP16) před zahájením práce v prostoru železniční tratě se důkladně seznámete se Základní dopravní dokumentací daného úseku tratě</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> </ul>

železniční přejezd	Kolize s el. s trakčním vedením	Přiblížení k TV pohyblivou částí stroje	Úraz el. proudem	3	3	4	36	zřízení 0 pole, případně nepřekračovat max. vzdálenost přiblížení stroje k trakčnímu vedení, , dozor, vyznačení vzdálenosti, první pomoc, • <b>Při přeskočení elektrického výboje na konstrukci rypadla:</b> - nevystupujte ze stroje! - odjeďte se strojem z nebezpečného prostoru Pokud to není možné, zůstaňte v kabině, kde jste v bezpečí. - upozorněte ostatní osoby, aby dodrželi bezpečnou vzdálenost • dejte podnět k vypnutí napětí nadzemního elektrického vedení
železniční přejezd	Nerespektování výstrahy, signalizace	Zasažení osoby drážním vozidlem	Úraz, poranění	2	3	3	18	Zákaz vstupu do prostoru žel. přejezdu po spuštění závor, zákaz přelézání, obcházení.
Práce v kolejišti	Nezajištění výluky pro bezpečnou práci v kolejišti nebo její blízkosti	Vstup a pohyb v nebezpečném prostoru kolejiště	ohrožení , zasažení drážním vozidlem, sražení	2	4	4	32	Práce provádět pouze za výluky, koordinace s ČD, dodržovat přesné časy zahájení a ukončení výluky. Dostupnost tel. č. na „stop tlačítko“ ČD
Práce v kolejišti	Řízení provozu bez výluk	Vstup a pohyb v nebezpečném prostoru kolejiště	ohrožení , zasažení drážním vozidlem, sražení	2	5	4	40	poučení před vstupem, reflex. oděv, určení tras pohybu osob, omezení vstupu, řízení provozu, zřízení představené hlídky, stanovená signalizace dorozumívání,
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	• konstrukční materiál, pracovní nástroj a jiná výzbroj musí být uložen tak, aby neohrožily 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.)

#### ZAŘÍZENÍ S POTENCIÁLEM OHROŽIT 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/samo volné 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 i/odstranění/absenc e 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 / nepovolnou 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 prostorách , OOPP
	spalovací motor	nadýchání výfukových plynů	zlomeniny, pohmožděliny,	2	3	3	12	seznámení a dodržování návodu výrobce, pracovní postup
	provoz	stlačení , rozdrcení, 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, pohmožděny, 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	zhmožděny, zlomeniny	2	2	2	8	pravidelné kontroly nářadí, vhodnost jeho použití, školení
	opravy a kontrola	zasažení osoby vymrštěným poškozeným nářadím	úraz pracovníka i jiné osoby, zhmožděny, úraz končetin	2	2	2	8	udržovat rukojeti v suchém a čistém stavu ,vhodné ustrojení pracovníka,
Nářadí mechanizované	elektrické, pneumatické	vyklouznutí nářadí z ruky, namotání oděvu	popáleniny	3	2	2	12	seznámení s návodem a jeho dodržování, použití OOPP
Nářadí mechanizované	elektrické, pneumatické	úraz el. proudem, vibrace	popálení, úraz, trvalé následky	2	3	3	18	údržba, pravidelná kontrola, revize, nepoužívat poškozené nářadí, používat antivibrační rukavice
Ruční nářadí	všeobecně	vyklouznutí, pád na končetinu, píchnutí	poranění kloubů, drobná zranění	2	2	2	8	používat nepoškozené nářadí s dobrým ostřím, dobré uskladnění, údržba
<b>SKLADOVÁNÍ A MANIPULACE S MATERIÁLEM</b>								
staveniště	materiály - skladování sypkých hmot na volných skládkách	sesutí materiálu	zasypání/zavalení 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, ostražba
<b>NEBEZPEČNÉ LÁTKY</b>								

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
<b>OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY</b>								
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 nebezpečí	1	1	4	4	organizace práce, zajištění osvětlení
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 zachytné 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, hasící 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
<b>PRÁCE VE VÝŠCE, ŽEBŘÍKY,</b>								
staveniště	práce ve výšce	pád pracovníka	úraz, trvalé následky, smrt	2	5	4	40	školení, zachytné prostředky, kolektivní zajištění jištění, OOPP, určení kotevních míst
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 započítáním 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,
<b>BŘEMENA</b>								
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
<b>MONTÁŽNÍ PRÁCE, MONTÁŽ VE VÝŠCE</b>								
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, pohmožděliny	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, zhmožděliny	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, upevňovaná, 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, zajištění nebezpečný prostor
montážní práce	jeřáby, autojeřáby, převrácení vozidla	převrácen, naklonění vozidla,	hmotné škody, úrazy	2	3	3	18	Určení hmotnosti zdvihaných břemen, vhodné vázací prostředky, zapackování jeřábu, pevná ploch
montážní práce	Prerušení 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
<b>SVAŘOVÁNÍ</b>								
staveniště	svařovací práce	intenzivní světlo	zdravotní potíže, poškození zraku	3	2	3	18	organizace práce, mobilní zástěny, omezení přístupu
staveniště	svařovací práce	výbuch lahvi	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
<b>VÝKOPY, PŘECHODOVÉ LÁVKY</b>								
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	cizí vozidla (stavba za provozu u pozemních komunikací)	zachycení, sražení osoby	úraz	3	3	3	27	Výstražné vesty, označení pracovního místa podle TP 66, školení pracovníků, dodržování bezp. vzdálenosti, používání OOPP
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, zasypání 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	práce ve výkopu v zimním období	sesutí, zasypání pracovníků uvolnění zmrzlé zeminy	úraz, udušení, poškození zdraví	2	5	3	30	Pravidelné kontroly výkopu. pažení / (zajištění stability), kontrola pracoviště, OOPP, dohled, nezatěžování okrajů výkopů, správné prac. postupy
výkopové práce	terén a práce v okolí výkopu	sesutí, zasypání 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
<b>SPECIFICKÉ ČINNOSTI</b>								
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
<b>ODSTRAŇOVÁNÍ POROSTŮ, KÁCENÍ</b>								
Kácení a odstraňování porostů	kácený strom, odstraňované větve	pád na osobu	úraz, smrt	2	5	3	30	odb. způsobilost pracovníka, dohled, zamezení přístupu, technologický postup
Kácení a odstraňování porostů	přerušení kořenů stromu	pád stromu	úraz	1	4	2	12	přerušit max. 1/4 kořenů, odb. dohled
Kácení a odstraňování porostů	práce s motorovou pilou nebo motor kosou	poranění osoby	úraz	2	3	4	24	odb. způsobilost pracovníka, OOPP, funkční ochr. prvky nářadí

Kácení a odstraňování porostů	práce s motorovou pilou nebo motor kosou	působení nadm. hluku, nadm. Vibrací na ruce	poškození zdraví	3	3	2	18	výběr nářadí, OOPP, pracovní přestávky, pracovní postup, seznámení s návodem , zdravotní způsobilost obsluhy nebezpečí při práci v zimě
Kácení a odstraňování porostů	práce s motorovou pilou nebo motor kosou	vznícení benzinových par. požár	popáleniny, úraz	1	2	3	6	použití vhodných nádob na benzin, doplňovat PHM jen při zastaveném motoru, seznámení s návodem, školení, startovat pilu min. 2m od místa doplňování PHM
<b>ZEDNICKÉ PRÁCE</b>								
zděné konstrukce, zdění	zdící materiál	pád zdícího materiálu, (cihly, překlady..)	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, dílů nebo materiálů	přízažení 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	míchačka	zachycení, vtažení ruky řemenicí, pohonným mechanismem	poranění horních končetin	2	3	2	12	ochranný kryt řemenového pohonu
zděné konstrukce, zdění	míchačka	kontakt končetin s rotujícím bubnem	poranění horních končetin	2	3	2	12	zákaz použití míchačky s nefunkčním ochranným zařízením, strkat ruce do nebezpečného prostoru, revize
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
<b>IZOLATERSKÉ PRÁCE</b>								
izolační práce	kladení izolačních pásů pomocí natavování	manipulace s natavovacími agregáty, hořáky	popálení, úraz	2	4	2	16	používat OOPP, při zapalování hořáku se řídit návodem k používání
izolační práce	natavování spojování povrchů asfaltových pásů	vznícení natavovaného materiálu	požár, úraz popálením	4	2	2	16	vyhodnotit požární nebezpečí, protipožární opatření, dostupnost hasicího přístroje, kontrola pracoviště, OOPP
izolační práce	zařízení na PB	únik PB	výbuch, požár, popálení	2	3	2	12	odstranit zdroje výbuchu, kontrola stavu těsnění, hadic, hořáků, opatrnost při zapalování
izolační práce	chůze po střeše, pracovní činnost	propadnutí, pád předmětu (nářadí)	poškození zdraví, úraz, smrt	2	3	3	18	dodržování technol. postupů, záchranné prostředky, vymezený prostor.
izolační práce	chůze po střeše, pracovní činnost	pád pracovníka, sklouznutí ze střechy, propadnutí konstrukcí	úraz, trvalé následky, smrt	2	5	4	40	školení, záchranné prostředky, kolektivní zajištění, zajištění okrajů střechy,
<b>BETONÁŘSKÉ PRÁCE</b>								
betonářské 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
betonářské 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

betonářské práce	ruční manipulace s těžkými břemeny	přetížení části těla	úraz	1	2	3	6	školení, spolupráce více osob, používání mechanizace, dodržení hmotnostních limitů
betonářské práce	podpěrné konstrukce, bednění	uvolnění/pád dílce, konstrukce apod.	úraz	2	2	2	8	výpočet konstrukcí, montážní postupy, technol. zásady, používání OOP, kontroly
betonářské 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
betonářské práce	práce/pohyb nad armaturou	pád, poranění/nabodnutí pruty výztuže	poškození zdraví	3	3	2	18	pracovní plošiny na armatuře apod., OOPP, výstrahy
betonářské práce	vibrace čerstvého betonu	nadměrné vibrace	úraz	2	1	2	4	výběr vibrátorů, údržba, dodržování zásad práce, OOPP
betonářské práce	odbedňování konstrukce	uvolnění/pád dílce, konstrukce apod.	poškození zdraví	2	2	2	8	technol. zásady a postupy, kontr. betonu, používání OOP
betonářské práce	provádění ochranných nátěrů betonu	zasažení pokožky, očí, nadýchání	úraz	2	1	3	6	používání OOP, respektování bezp. listu
<b>DLAŽDIČSKÉ, PODLAHÁŘSKÉ PRÁCE</b>								
dlažby, podlahy	současná činnost strojů a osob v jednom místě	zachycení, sražení osoby	úraz	3	2	2	12	školení pracovníků, dodržování bezp. vzdálenosti, používání OOPP
dlažby, podlahy	prašnost	zasažení očí, nadýchání,	poškození zdraví,	3	2	2	12	školení pracovníků, dodržování pracovních postupů, používání OOPP
dlažby, podlahy	ruční manipulace s těžkými břemeny	přetížení části těla	poškození zdraví, úraz	2	2	3	12	zdravotní způsobilost osoby, dodržování ergonomických zásad, používání mechanizace
dlažby, podlahy	dlažební prvky, jejich skládky	pád prvku, přimáčknutí části těla	úraz	1	3	4	12	stabilní uložení, OOPP, volné manipulační prostory, používání mechanizace
dlažby, podlahy	práce s ručním nářadím	úder, pád, přimáčknutí	poškození zdraví, úraz (podlitiny, zhmožděny...)	3	1	3	9	použití vhodného nářadí, OOPP, správné použití (seznámení s návodem), udržovat dostatečnou vzdálenost mezi pracovníky, kontroly nářadí
dlažby, podlahy	dlaždičské práce	práce ve stejné pracovní poloze	otlaky kolen, zranění kolen, kolenního kloubu	4	2	2	16	použití chráničů kolen, zdravotní prevence
dlažby, podlahy	ruční doprava materiálu	pád pracovníka	poškození zdraví, úraz	2	2	3	12	udržovat komunikace na stavbě čisté a volné, dodržovat hmotnostní limity, odstranění překážek v komunikaci
<b>ZEMNÍ PRÁCE</b>								
Zemní práce	podzemní sítě	poškození / porušení sítí	poškození zdraví	2	4	2	24	vyjádř. k existenci, vytyčení sítí, 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,

PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI  
„ Rekonstrukce komunikace III/03810 ul. Mírová , Havlíčkův Brod

zemní práce	současná činnost strojů a osob v jednom místě	zachycení, sražení osoby	úraz	4	2	4	<b>32</b>	školení, dodržování bezp. vzdálenosti, používání OOPP, org. práce
zemní práce	provádění/demontáž pažení výkopu	pád dílce	úraz	2	2	3	<b>12</b>	prac. postupy, kontroly zdvih. prostředků, organizace práce
zemní práce	pohyb podél výkopu, přechod výkopu	pád osoby / zařízení	úraz	3	2	3	<b>18</b>	výstrahy, značení, ohrazení výkopů, zřízení přechodů/přejezdů, dohled, přímé řízení činnosti
zemní práce	terén a práce v okolí výkopu	sesutí, zasypání pracovníků činnostmi nad výkopem	úraz, udušení, poškození zdraví	2	5	3	<b>30</b>	nezatěžování hrany výkopu, omezení otřesů, organizace práce
Zemní práce	prašnost	zasažení očí, nadýchání,	poškození zdraví,	3	1	3	<b>9</b>	školení pracovníků, dodržování pracovních postupů, skrápění a údržba kom., používání OOPP
zemní práce	prašnost	zhoršení viditelnosti	zvýšení rizika jiných nebezpečí	2	1	2	<b>4</b>	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	<b>16</b>	školení, koordinace činností, reflexní oděv
zemní práce	vibrace a otřesy	překročení přípust. hodnot vibrací	zdravotní potíže, poškození zdraví	3	2	3	<b>18</b>	používání OOPP, údržba strojů, dodržování doby práce
<b>NESTMELENÉ VRSTVY</b>								
nestmelené vrstvy	nákladní auta a stroje stavby	zachycení, sražení osoby	úraz	2	3	3	<b>18</b>	školení pracovníků, reflexní prvky oděvů, vyznačení tras, organizace provozu na pracovišti,
nestmelené vrstvy	současná činnost strojů a osob v jednom místě	zachycení, sražení osoby	úraz	2	3	3	<b>18</b>	školení pracovníků, dodržování bezp. vzdálenosti, používání OOPP
nestmelené vrstvy	prašnost	zhoršení viditelnosti	zvýšení rizika jiných nebezpečí	1	2	2	<b>4</b>	udržování optimální vlhkosti, organizace provozu
nestmelené vrstvy	provádění kontrolní a zkuš. činnosti	zachycení osoby vozidlem / strojem	úraz	1	3	3	<b>9</b>	školení, koordinace činností, reflexní oděv
<b>POSTŘÍKY A NÁTĚRY ASFALTOVÝMI POJIVY</b>								
Postřiky a nátěry asfaltovými pojivy	nákladní auta a stroje stavby	zachycení, sražení osoby	úraz	2	4	2	<b>16</b>	školení pracovníků, reflexní prvky oděvů, vyznačení tras, organizace provozu na pracovišti,
Postřiky a nátěry asfaltovými pojivy	současná činnost strojů a osob v jednom místě	zachycení, sražení osoby	úraz	3	4	2	<b>24</b>	školení pracovníků, dodržování bezp. vzdálenosti, používání OOPP
Postřiky a nátěry asfaltovými pojivy	manipulace s horkým pojivem	zasažení pokožky,	poškození zdraví	4	3	3	<b>36</b>	školení pracovníků, dodržování pracovních postupů, používání OOPP
Postřiky a nátěry asfaltovými pojivy	provádění kontrolní a zkuš. činnosti	zachycení osoby vozidlem / strojem	úraz	2	3	2	<b>12</b>	školení, koordinace činností, reflexní oděv



Postřiky a nátěry asfaltovými pojivy	čerstvě provedený postřik / nátěr	uklouznutí osoby, smyk vozidla	úraz, havárie	3	2	2	12	zamezení vstupu / vjezdu, omezení rychlosti
<b>PROVÁDĚNÍ HUTNĚNÝCH ASFALTOVÝCH VRSTEV</b>								
pokládka asf. vrstev	nákladní auta a stroje stavby	zachycení, sražení osoby	úraz	2	3	4	24	školení pracovníků, reflexní prvky oděvů, vyznačení tras, organizace provozu na pracovišti,
pokládka asf. vrstev	cizí vozidla (stavba za provozu)	zachycení, sražení osoby, pád předmětu z vozidla	úraz	2	3	3	18	školení pracovníků, reflexní prvky oděvů, OOPP, dopravní značení, řízení provozu
pokládka asf. vrstev	současná činnost strojů a osob v jednom místě	zachycení, sražení osoby	úraz	3	3	2	18	školení pracovníků, dodržování bezp. vzdálenosti, používání OOPP
pokládka asf. vrstev	najíždění nákl. aut k finišeru	zachycení/přimáčknutí pracovníka	úraz	2	4	4	32	organizace práce, školení, navádění vozidel
pokládka asf. vrstev	manipulace s horkou směsí	zasažení pokožky,	úraz, poškození zdraví	3	3	3	27	školení pracovníků, dodržování pracovních postupů, používání OOPP
pokládka asf. vrstev	vysoká teplota na pracovišti	přehřátí organismu, dehydratace	poškození zdraví	4	2	2	16	ochranný oděv, ochranné nápoje, pracovní přestávky
pokládka asf. vrstev	pobyt v blízkosti horké směsi	přímý, kontakt, pád do horké směsi	úraz, popálení	2	4	2	16	školení, OOPP, kontroly, řízení činnosti, organizace práce
pokládka asf. vrstev	provádění kontrolní a zkuš. činnosti	radioaktivní záření (Troxler)	poškození zdraví	1	2	2	4	bezpečnostní značení / výstrahy, osobní dozimetrie, dodržování bezp. vzdálenosti od zdroje
pokládka asf. vrstev	kluzký povrch položené vrstvy	smyk vozidla	havárie, úraz	1	2	3	6	zdrsnění povrchu, provedení nátěru s posypem, omezení rychlosti
pokládka asf. vrstev	provádění kontrolní a zkuš. činnosti	zachycení osoby vozidlem / strojem	úraz	2	4	2	16	školení, koordinace činností, reflexní oděv
pokládka asf. vrstev	provádění kontrolní a zkuš. činnosti	kontakt s horkou směsí	popálení	1	2	3	6	organizace práce, OOP
<b>FRÉZOVÁNÍ VOZOVEK ZA STUDENA</b>								
frézování vozovek za studena	nákladní auta a stroje stavby	zachycení, sražení osoby	úraz	2	3	3	18	školení pracovníků, reflexní prvky oděvů, vyznačení tras, organizace provozu na pracovišti,
frézování vozovek za studena	současná činnost strojů a osob v jednom místě	zachycení, sražení osoby	úraz	3	3	3	27	školení pracovníků, dodržování bezp. vzdálenosti, používání OOPP
frézování vozovek za studena	prašnost	zhoršení viditelnosti	zvýšení rizika jiných nebezp.	2	1	3	6	skrápění, řízení a organizace provozu
frézování vozovek za studena	prašnost, odletující částice	zasažení očí, nadýchání,	poškození zdraví, úraz	1	2	3	6	školení pracovníků, organizace práce, používání OOPP
frézování vozovek za studena	hluk	překročení přípust. hodnot	poškození zdraví	2	3	2	12	organizace práce, OOPP
<b>SVISLÉ A VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ</b>								
Svislé a vodorovné dopravní značky,	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

Svislé a vodorovné dopravní značky,	současná činnost strojů a osob v jednom místě	zachycení osoby vozidlem / strojem	poškození zdraví, úraz	2	3	3	18	dodržování technol. postupů a pravidel, organizace práce, volba prac. zařízení, koordinace činností, OOPP
Svislé dopravní značky,	ruční manipulace s těžkými břemeny	přetížení části těla	úraz	1	2	2	4	zdravotní způsobilost osoby, dodržování ergonomických zásad, používání mechanizace
<b>POJÍZDNÉ STROJE</b>								
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)
<b>SILNIČNÍ VOZIDLA- PROVOZ NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH</b>								
silniční vozidlo	provoz vozidla na veřejných komunikacích	kolize s jiným vozidlem	havárie, úraz	5	5	2	50	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
<b>ZEMNÍ STROJE</b>								
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	pohmožděniny, 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 nářadím	zhmožděniny, zlomeniny	2	2	2	8	pravidelné kontroly nářadí, vhodnost jeho použití, školení
zemní stroje	provádění údržby nepovolanou 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	pohmožděniny , 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 odlétuvším materiálem	oděrky, úrazy očí, tržné rány, pohmožděniny	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 nepovolanou 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
<b>ELEKTROCENTRÁLY</b>								

elektrocentrály, přenosné elektrocentrály	poškození el. zařízení,	ohrožení el. proudem	úraz, popáleniny	2	4	2	16	správná funkce ochrany před nebezpečným dotykovým napětím , vhodné připojení, revize,
elektrocentrály, přenosné elektrocentrály	špatný technický stav,	pád krytu, přitlačení osoby	zranění končetin, komprese trupu	2	4	1	16	údržbu, čištění provádět za klidu souprav, pravidelné kontroly
přenosné elektrocentrály	přenosné elektrocentrály	zranění, naražení ruky při startování	naraženiny, pohmoždění	2	2	3	12	startovací šňůru neomotávat okolo ruky
přenosné elektrocentrály	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



## **Příloha č. 4 Kopie osvědčení o odborné způsobilosti**

