

03		
02		
01		
ZMĚNA	POPIS	DATUM



ING. IVAN ŠÍR

PROJEKTOVÁNÍ DOPRAVNÍCH STAVEB a.s.

Haškova 1714/3, 500 02 Hradec Králové, tel: +420 603 181 473, sir@sirivan.cz, www.sirivan.cz

IČ: 287 86 793

Objednatel: Ředitelství silnic a dálnic ČR
Na Pankráci 56, 140 00 Praha 4

I/27 Rybárna oprava propustku - PD

■ kraj:
Středočeský

■ MÚ / OU:
Drahouš

■ stupeň utajení:
bez utajení

■ datum:
10 / 2016

■ zakázkové číslo:
16 112

■ stupeň PD:
DSP+PDPS

■ odpovědný projektant stavby:
Ing. Ivan Šír

■ odpovědný projektant objektu:
Ing. Jan Fiala

■ vypracoval:
Ing. Martin Jahelka

■ kontroloval:
Ing. Ivan Šír

■ změna číslo:
00

■ měřítko:

Šír
Fiala

Jahelka

E. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

PLÁN BOZP

E.2



Obsah:

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
2	ÚVOD	5
3	URČENÍ KOORDINÁTORA BOZP PRO FÁZI REALIZACE STAVBY DLE ZÁKONA Č. 309/2006 SB.	5
4	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	5
4.1	POPIS STAVBY	5
4.2	ČLENĚNÍ STAVBY	7
4.3	PRÁCE A ČINNOSTI, PŘI JEJICHŽ PROVÁDĚNÍ VZNIKÁ POVINNOST ZPRACOVÁVAT PLÁN BOZP8	
5	DOKUMENTACE STAVBY:.....	8
5.1	DOKUMENTACE NA STAVBĚ:.....	8
5.2	PLÁN ORGANIZACE VÝSTAVBY (POV) - HMG:	8
5.3	SITUAČNÍ NÁKRES:	8
6	DOPRAVA.....	9
7	SPECIFICKÉ POŽADAVKY PRO ZAJIŠTĚNÍ BOZP NA STAVBĚ:	9
8	IDENTIFIKACE MOŽNÝCH HLAVNÍCH RIZIK VYPLÝVAJÍCÍCH Z PŘEDPOKLÁDANÝCH PRACÍ A ČINNOSTÍ A OPATŘENÍ PO JEJICH MINIMALIZACI	10
8.1	POHYB A PRÁCE NA STAVENIŠTI:	10
8.2	DOPRAVA MATERIÁLU A OSOB, OBSLUHA TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ:.....	10
8.3	ZEMNÍ PRÁCE:	10
8.4	HUTNĚNÍ:	11
8.5	VRTÁNÍ PILOT:	11
8.6	BETONOVÁNÍ:	11
8.7	BEDNĚNÍ:	11
8.8	BOURÁNÍ:.....	11
8.9	DEMOLICE:.....	11
8.10	LEŠENÍ	12
8.11	JEŘÁBY A ZDVIHACÍ ZAŘÍZENÍ:	12
8.12	NÁTĚRY	12
8.13	TRYSKÁNÍ	12
8.14	PRÁCE S NEBEZPEČNÝMI LÁTKAMI, ŽÍRAVINAMI, ŘEDIDLY A NÁTĚROVÝMI LÁTKAMI: 13	
8.15	PRÁCE SVÁŘEČSKÉ, NATAVOVACÍ PRÁCE POMOCÍ P-B	13
8.16	PRÁCE NA FINIŠÉRU, ŽIVIČNÉ PRÁCE	13
8.17	PRÁCE NAD VODOU NEBO V JEJÍ TĚSNÉ BLÍZKOSTI:	13
8.18	PRÁCE V OCHRANNÝCH PÁSMECH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ	13
8.19	PRÁCE VYKONÁVANÉ POMOCÍ MECHANIZMŮ VYKONÁVANÝCH V BLÍZKOSTI ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ:	14



E.2 Plán BOZP

I/27 Rybárna oprava propustku - PD

Vypracoval: Ing. Martin Jahelka

8.20	VZDÁLENOSTI OD ŽIVÝCH ČÁSTÍ:	14
8.21	VNĚJŠÍ VLIVY:.....	15
9	SOUPIS DOČASNÝCH OPATŘENÍ PRO ZAJIŠTĚNÍ BOZP NA STAVBĚ:	15
10	KOORDINÁTOR BOZP PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI:	16
10.1	ZÁKLADNÍ ZÁKONNÉ POVINNOSTI KOO:	16
11	ZÁKLADNÍ ZÁKONNÉ POVINNOSTI ZHOTOVITELŮ:	17
11.1	KOORDINAČNÍ OPATŘENÍ PRO STAVBU:	17
11.2	SEZNÁMENÍ S RIZIKY:	17
11.3	KONTROLA DODRŽOVÁNÍ BOZP NA STAVBĚ:	18
12	OSTATNÍ POVINNOSTI ZHOTOVITELŮ.....	19
13	KONTROLNÍ DEN KOORDINÁTORA BOZP:	20
13.1	KDKOO (DLE POŽADAVKŮ ZÁKONA Č. 309/2006 SB. A NV Č. 591/2006 SB.): ..	20
13.2	AKTUALIZACE PLÁNU BOZP:	20
14	BEZPEČNOST PŘI ÚDRŽBĚ, OPRAVĚ, KONTROLE A REVIZÍCH:.....	21
15	PŘÍLOHY:	21



1 Identifikační údaje stavby

Název stavby:	I/27 Rybárna oprava propustku - PD
Místo stavby:	extravilán obce Jesenice a obce Tlestky
Katastrální území:	Tlestky [631981] Jesenice u Rakovníka [658693]
Kraj:	Středočeský
Stavebník:	Ředitelství silnic a dálnic ČR Na Pankráci 56 140 00 Praha 4 IČ: 65993390, DIČ: CZ65993390
Projektant:	Ing. Ivan Šír, projektování dopravních staveb a.s. Haškova 1714/3 50002 Hradec Králové IČ: 28786793 DIČ: CZ28786793 mobil.tel.: 777 003 218 e-mail: sir@sirivan.cz
Dodavatel:	bude vybrán investorem ve výběrovém řízení
Převáděná komunikace:	silnice I/27
Přemostňovaná překážka:	odvodňovací příkop
Stupeň dokumentace:	DSP+PDPS

E.2 Plán BOZP**I/27 Rybárna oprava propustku - PD**

Vypracoval: Ing. Martin Jahelka

**Kontakty**

	společnost	Jméno odpovědné osoby	kontakt:
Stavebník (zadavatel stavby)	Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 56, 140 00 Praha 4		
Správce stavby	Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 56, 140 00 Praha 4		
Projektant:	Ing. Ivan Šír Projektování dopravních staveb a.s. Haškova 1714/3 500 02 Hradec Králové		
Zhotovitel stavby:	V době vzniku plánu BOZP nebyl určen		
Hlavní stavbyvedoucí:	V době vzniku plánu BOZP nebyl určen		
TDI:	V době vzniku plánu BOZP nebyl určen		
Koordinátor BOZP	Bude doplněn před realizací stavby		



2 Úvod

Plán BOZP je dokument vypracovaný ve smyslu zákona č. 309/2006 Sb., určující pravidla, která budou přiměřeně zajišťovat bezpečnost pracovníků při pracích na staveništi a pravidla platná pro rozsah, typ a velikost stavby tak, aby vyhovoval potřebám BOZP. Případnou úpravou tohoto Plánu BOZP nesmí dojít ke vzniku dalších možných rizik. Vztahuje se na právnické i fyzické osoby zaměstnáváné dle zákona 262/2006 Sb. (Zákoník práce) a osoby samostatně výdělečně činné dle zákona 455/1991 Sb., které jsou ve smluvním vztahu se zadavatelem, případně hlavním zhotovitelem stavby, ale nezabývá tyto osoby povinnosti znát a dodržovat všechny platné předpisy, zákony, normy a nařízení potřebné k jejich činnosti i pokud nejsou obsaženy v plánu BOZP.

Plán je vypracován na základě projektové dokumentace, podle níž bylo zpracováno zhodnocení rizik při činnostech, které vystavují fyzické osoby zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví.

Plnění úkolů v BOZP při realizaci stavby zabezpečuje koordinátor BOZP, jmenovaný ve smyslu zákona č. 309/2006 Sb, nebo odborně způsobilá osoba.

Zhotovitel určený k realizaci, je povinen před nástupem na stavbu bez zbytečného odkladu vyzvat koordinátora a během výstavby zohledňovat jeho pokyny a úzce s ním spolupracovat. Spolupráce zhotovitelů při prevenci, přípravě a výkonu opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci bude součástí uzavřených smluv o dílo.

Plán BOZP je neoddělitelnou součástí stavební dokumentace a jakákoliv výjimka musí být nejprve odsouhlasena koordinátorem BOZP.

3 Určení koordinátora BOZP pro fázi realizace stavby dle zákona č. 309/2006 Sb.

Na základě informací z projektové dokumentace a staveb odborného charakteru se určení koordinátor BOZP pro fázi realizace stavby předpokládá.

Koordinátor BOZP pro fázi realizace určuje zadavatel při naplnění těchto kritérií:

- a) Realizace stavby vyžaduje stavební povolení nebo ohlášení podle stavebního zákona
- b) Na staveništi budou působit zaměstnanci nejméně dvou zhotovitelů.
- c) Celková předpokládaná doba stavby bude delší než 30 pracovních dní a bude na ní pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 den. Nebo
- d) Celkový plánovaný objem prací přesáhne během realizace díla 500 osobo-dnů.

Pro určení KOO v realizaci stavby zadavatel stavby prověří kritéria dle bodů a),b),c) a d).

4 Základní údaje o stavbě

4.1 Popis stavby

Rekonstrukce propustků bude probíhat na místě dosavadního propustků na silnici I/27. Propustky převádí silnici I/27 přes odvodňovací příkop. Stavba se nachází v extravilánu mezi obcemi Jesenice a Tlستky.

Stávající propustky ev.č. A 27-308P, A 27-309P na silnici I/27 neplní svou funkci, jejich nátok je zcela zanesen a jsou v havarijním stavu. Vzhledem k rozsahu porušení



propustků, vypadaných kamenů, trhlin, obnažení výztuže a celkové degradaci je nutno neprodleně přistoupit k jejich rekonstrukci, aby nedocházelo k dalšímu uvolňování zdiva a zhoršení již tak nevyhovujícího stavu objektů.

SO 101 propustek v k.ú. Jesenice u Rakovníka

Dosavadní propustek ev.č. A 27-308P (SO 101) je na konci své životnosti, jeho zatížitelnost je s ohledem na charakter převáděné komunikace nedostatečná a na základě hlavní mostní prohlídky vykonané 16. 08. 2010 Ing. Petrem Komancem je ve velmi špatném technickém stavu (stav nosné konstrukce a spodní stavby hodnocen stupněm VI – Velmi špatný). Rekonstrukce s vybouráním dosavadní konstrukce se jeví jako nákladově nepřiměřená, po projednání s investorem bylo rozhodnuto o ponechání stávající konstrukce s tím, že do stávajícího otvoru bude vložena flexibilní ocelové trouba.

Stávající propustek je v nevyhovujícím stavebně technickém stavu. Jedná se o propustek o jednom poli o celkové délce cca 14,7 m (včetně křídel).

Jedná se o klenbový propustek na pravé straně dodatečně rozšířený železobetonovou deskou přemostující odvodňovací příkop. Kamenná klenba (tl prstence cca 0,35 m) je vyzděná na cementovou maltu a je již silně degradovaná. Klenba má ve svém vrcholu lokálně vysunuté kamenné kvádry a místy prosakuje voda. Železobetonová deska na výtoku je již silně degradovaná s obnaženou výztuží. Kamenné čelo propustku na výtoku je rozpadlé s vypadáním zdivem. Spodní stavbu propustku tvoří zděné opěry z lomového kamene s pravidelným řádkováním. Opěry mají místně částečně rozpadlé kamenné kvádry. Křídla na výtoku jsou kamenná, kolmá a mají lokálně vypadlé kameny a kaverny. Kamenná křídla na nátokové straně jsou již silně degradovaná a zarostlá vegetací. Volná šířka propustku činí 7,3 m. Na propustku je osazeno silniční svodidlo. Římsa na výtoku je rozpadlá a prorostlá vegetací. Kamenná dlažba dna propustku je značně zanesená nánosy a vegetací. Povrch komunikace je živý. Na základě HMP provedené dne 16. 08. 2010 Ing. Petrem Komancem je stav nosné konstrukce a spodní stavby hodnocen stupněm VI – Velmi špatný.

Stávající konstrukce propustku bude ponechána a do stávajícího otvoru bude vložena dvojice flexibilních ocelových trub DN 800 a 1000 mm délky 6,5 a 11,8 m. Ocelové trouby budou uloženy ve shodném sklonu 4% do štěrkopiskového lože frakce 0-20 mm tl. 200 mm. Prostor mezi novou ocelovou konstrukcí a stávající konstrukcí propustku bude vyplněn zálivkovým betonem předepsaného složení. Ocelová trouba DN 800 bude vsunuta ze strany nátoky propustku a bude vyústěna (zasunuta) do trouby DN 1000 zasunuté do dodatečně rozšířené žlb. části propustku (výtok propustku) viz PD. Prostor mezi ocelovými troubami bude rovněž vyplněn zálivkovým betonem.

V prostoru stávání křídel na nátoky i výtoky bude kolem ocelových trub proveden hutněný obsyp a zásyp předepsaných parametrů. Pro obsyp trouby se použije mrazuvzdorné kamenivo, štěrkošek frakce 0 -32mm, který bude hutněn po vrstvách s mírou zhutnění 98% PS. Vzhledem k principu, na kterém fungují flexibilní ocelové konstrukce je rozhodující částí správné provedení zásypu konstrukce.

Okraj nové nosné konstrukce na vtoku resp. výtoky bude seříznut do sklonu 1:1,5 resp. 1:1 dle výkresové dokumentace. Toto zakončení bude olemováno kamenným odlážděním (kamenné obruby) po celém obvodu trouby. Na vtoku i výtoky bude rozhraní trouby a kamenné obruby opatřeno trvale pružným tmelem. Kamenné obruby budou opatřeny transparentním hydrofobním nátěrem. Do odláždění nad troubou bude osazena na vtokové i výtokové straně tabulka s letopočtem.

E.2 Plán BOZP

I/27 Rybárna oprava propustku - PD

Vypracoval: Ing. Martin Jahelka



Odvodňovací příkop v předpolí propustku bude pročištěn a napojen na nový stav. Na nátoku bude dno příkopu opevněno kamenem do betonového lože. Na nátok i výtoku bude příkop opatřen betonovými stabilizačními prahy s těžkým kamenným záhozem. Na výtoku budou v rámci opevnění koryta (odvodňovacího příkopu) zbudovány kamenné výškové stupně viz výkresová dokumentace.

Volná šířka na propustku je 8,1 (11,2) m. Na komunikaci na výtokové straně se nachází stávající silniční svodidlo.

Rekonstrukce propustku bude probíhat za současného provozu na převáděné komunikaci I/27. Provoz vozidel včetně IZS po komunikaci nebude po dobu výstavby omezen.

SO 102 propustek v k.ú. Tlestry

Dosavadní propustek ev.č. A 27-309P (SO 102) je na konci své životnosti, jeho zatížitelnost je s ohledem na charakter převáděné komunikace nedostatečná a na základě hlavní mostní prohlídky vykonané 16. 08. 2010 Ing. Petrem Komancem je špatném technickém stavu. Z důvodů, že propustek již neplní svoji fci a rekonstrukce propustku se jeví jako nákladově nepřiměřená, bylo po dohodě s investorem rozhodnuto o zainjektování tohoto objektu. Pro bezpečné zajištění odtoku povrchových vod z prostoru lokálního povodí, které přísluší k tomuto propustku, bude využito propustku ev.č. A 27-308P (SO 101), který leží níže ve vzd. cca 75 m proti směru staničení komunikace I/27 tj. ve směru obce Jesenice. Za tímto účelem bylo provedeno posouzení hydrologických poměrů a návrh hydrotechnického opatření, který tuto možnost prověřil, bezpečně prokázal a byl v návrhu rekonstrukce propustku ev.č. A 27-308P (SO 101) zahrnut. Podrobnější informace jsou uvedeny v samostatné příloze Hydrotechnický výpočet.

Stávající propustek je v nevyhovujícím stavebně technickém stavu. Jedná se o propustek o jednom poli o celkové délce cca 20,5 m (včetně křídel).

Jedná se o klenbový propustek na pravé straně dodatečně rozšířený železobetonovou deskou přemostující odvodňovací příkop. Kamenná klenba (tl prstence cca 0,22 m) je vyzděná na cementovou maltu a je již silně degradovaná. Klenba má ve svém vrcholu lokálně vysunuté kamenné kvádry a místy prosakuje voda. Železobetonová deska na výtoku je již silně degradovaná s obnaženou výztuží. Nátok propustku je zcela zanesen až po parapetní zídku. Spodní stavbu propustku tvoří zděné opěry z lomového kamene s pravidelným řádkováním. Opěry mají místně částečně rozpadlé kamenné kvádry. Křídla na výtoku jsou kamenná, kolmá a mají lokálně vypadlé kameny a kaverny. Volná šířka propustku činí 7,3 m. Na propustku je osazeno silniční svodidlo. Římsa na výtoku je rozpadlá a prorostlá vegetací. Kamenná dlažba dna propustku je zanesená nánosy a vegetací. Povrch komunikace je živičný. Na základně HMP provedené dne 16. 08. 2010 Ing. Petrem Komancem je stav propustku ve špatném technickém stavu.

Z důvodů zainjektování propustku v k.ú. Tlestry dojde k reprofilaci, pročištění koryta příkopu směrem k propustku v k.ú. Jesenice u Rakovníka.

4.2 Členění stavby

Stavba je členěna na následující stavební objekty.

C.1	Objekty pozemních komunikací
SO 101	propustek Jesenice ev.č. A 27 – 308P
SO 102	propustek Tlestry ev.č. A 27 – 309P



Stavba nemá následující provozní soubory.

4.3 Práce a činnosti, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovávat plán BOZP
(dle Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. příloha 5)

- **Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky**
- **Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení**
- **Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb**

5 Dokumentace stavby:

5.1 Dokumentace na stavbě:

- a) Zápis o předání a převzetí staveniště
- b) Projektová dokumentace
- c) Oznámení o zahájení prací
- d) Stavební povolení
- e) Stavební deník
- f) Technologické a pracovní postupy
- g) Dopravně provozní řád
- h) Havarijní a protipovodňový plán
- i) Plán BOZP
- j) Kniha BOZP, kniha úrazů
- k) Traumatologický plán
- l) Registr rizik pro stavbu
- m) Záznam o proškolení pracovníků s BOZP, PO a místními podmínkami stavby
- n) Revize strojů a náradí
- o) Průkazy odborné způsobilosti
- p) Dokumentace PO

5.2 Plán organizace výstavby (POV) - HMG:

Zhotovitel zpracuje nebo aktualizuje před zahájením činností Plán organizace výstavby v souladu s § 300 zákona č. 262/2006 Sb. v návaznosti na zvolené technologie, pracovní prostředí a podzhotovitele.

Případné střety rizikových činností budou vyhodnoceny a vyznačeny v Grafické části Plánu BOZP. Po projednání se provede úprava HMG nebo budou zvýšena bezpečnostní opatření.

Zhotovitel nezačíná práce na stavbě dříve, než bude zpracován HMG a předán koordinátorovi BOZP a to s minimálně s 8. denním předstihem před zahájením prací na staveništi.

Zhotovitel zpracovává HMG tak, aby nemohlo docházet k tlaku na pracovní tempo a zatížení zaměstnanců, vzniku stresových situací a aby jednotlivé fáze pracovních operací plynule navazovaly.

HMG bude pravidelně aktualizován s ohledem na prováděné práce na stavbě.

Zhotovitelé zasílají elektronicky s minimálně 8. denním předstihem KOO aktualizaci HMG na email.

5.3 Situační náčrt:

Vypracuje hlavní zhotovitel při zahájení stavby a seznámí s ním všechny podzhotovitele. Náčrt bude vyvěšen u stavbyvedoucího na staveništi nebo bude přiložen k Plánu BOZP.



Aktualizace bude prováděna dle postupu výstavby.

Situační náčrtek staveniště bude obsahovat:

- a) komunikační a dopravní trasy
- b) ochranná pásma inženýrských sítí
- c) prostory pro manipulaci strojů
- d) prostory pro dočasné uložení materiálu
- e) buňkoviště a sklady
- f) místa první pomoci
- g) umístění havarijních souprav
- h) umístění hasebních prostředků

6 Doprava

Dle rozsahu a umístění stavby zhotovitel vypracuje a dle postupu výstavby aktualizuje dopravně provozní řád dle podmínek NV č. 378/2001 Sb., Vyhlášky č. 499/2006 Sb. a ostatních legislativních požadavků. Účelem tohoto dopravně provozního řádu je upravit podmínky pro pohyb zaměstnanců a dopravních prostředků na staveništi tak, aby se v co největší míře omezila možnost vzniku pracovních úrazů všech pracovníků. Dále tento dopravně provozní řád upozorňuje na konkrétní pracovní rizika možného ohrožení života a zdraví při práci v daném prostředí a uvádí možnosti jejich snížení.

Dopravně provozní řád bude zpracován na základě technologických a pracovních postupů, místní dopravní obslužnosti, geologických podmínek a vyjádření vlastníků pozemků.

Zhotovitelé musejí být prokazatelně seznámeni s dopravně provozním řádem.

Zhotovitelé budou KOO pravidelně informováni elektronicky o seznámení zhotovitelů s dopravně provozním řádem na e-mail koordinátora.

- a) Doprava na stavbě bude probíhat po určených komunikacích a jakékoliv omezení dopravy bude řešeno přímo při provádění této činnosti s ohledem k situaci na staveništi.
- b) Musí být přijata taková technická a organizační opatření, která eliminují jakákoliv rizika jak pro samotný provoz, tak i pro přítomnost osob pohybujících se po stavbě.
- c) Pro dopravní značení bude použito ustanovení dle Vyhlášky č. 30/2001 Sb. a zákona 361/2000 Sb.
- d) V místech práce na komunikacích bude zpracováno DIO nebo bude provedeno dopravní značení dle TP 66 „Zásad pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích“.
- e) Stavební stroje budou vybaveny prostředky proti úkapům PHM.
- f) Očista komunikací bude provedena zhotovitelem neprodleně po jejich znečištění.

7 Specifické požadavky pro zajištění BOZP na stavbě:

- g) Před začátkem výkopových prací bude provedeno odborné vytyčení inženýrských sítí
- h) V blízkosti inženýrských sítí bude proveden ruční výkop
- i) Výkopy budou ohraničeny červenobílou fólií 1,5 m od hrany výkopu nebo 1,1 m vysokým jednotyčovým zábradlím (popřípadě budou osvětleny) s označením „Zákaz vstupu nepovolaným osobám“ a bude zajištěn bezpečný pohyb civilních osob po staveništi (přechodové lávky).



- j) Před zahájením prací nad tekoucí vodou nebo vodní plochou, budou všichni pracovníci prokazatelně seznámeni se způsobem zajištění a TP.
- k) Při činnostech pod elektrickými vedeními pod napětím budou přijata taková opatření, aby bylo zabráněno přiblížení k vodičům pod napětím. S těmito opatřeními budou seznámeni všichni pracovníci pohybující se v daném úseku stavby.
- l) V případě, že dojde stavebními pracemi k zásahu nebo k dotčení dalších objektů - musí dojít k seznámení dotčených vlastníků a správců s případnými riziky.

Plnění výše uvedených povinností zhotovitelů kontroluje KOO pravidelně na KDKoo.

8 Identifikace možných hlavních rizik vyplývajících z předpokládaných prací a činností a opatření po jejich minimalizaci

8.1 Pohyb a práce na staveništi:

- a) před zahájením prací zpracovat a dodržovat Dopravně provozní řád stavby,
- b) zabezpečit prostory u deponie proti zasypání zeminou a materiálem,
- c) zabezpečit obvod staveniště proti vstupu nepovolaných osob,
- d) zabezpečit staveniště proti pádu do prohlubní, jam, otvorů apod.
- e) vymezit pohyb osob v zařízení staveniště a skladech,
- f) udržívat pořádek na pracovišti, minimalizovat rizika proti pádu na staveništních komunikacích a podlahách,
- g) minimalizovat kontakt se silniční dopravou,
- h) minimalizovat kontakt se stavebními stroji, dodržovat bezpečnostní vzdálenosti strojů
- i) minimalizovat hluk, prašnost.

8.2 Doprava materiálu a osob, obsluha technických zařízení:

- a) Před zahájením stavby zpracovat a nechat schválit DIO,
- b) před zahájením prací zpracovat a dodržovat Dopravně provozní řád stavby,
- c) v daném úseku stanovit hranici nejvyšší povolené rychlosti v důsledku pracovní činnosti a z důvodu ochrany pracovníků (Dopravně provozním řádem, DIO),
- d) zajistit očištění vozidel před opuštěním staveniště, aby nedocházelo k znečišťování komunikací a v případě znečištění zajistit úklid komunikací,
- e) dodržování platných předpisů pro provoz motorových vozidel a technických zařízení
- f) zajistit, pravidelně a prokazatelně kontrolovat odbornou způsobilost obsluhy

8.3 Zemní práce:

- a) Vypracovat a dodržovat TP, dle vyhodnocených rizik, návodů výrobců k používání strojů mechanizací, nářadí, zařízení a dle platné legislativy,
- b) dostatečně ohradit a zajistit výkopy proti pádu osob dle platné legislativy,
- c) zřídit bezpečné přechodové lávky opatřené zábradlím,
- d) identifikovat, vytyčit a vyznačit inženýrské sítě vedení před zahájením prací,
- e) omezit strojní vykopávky v blízkosti ochranných pásem sítí,
- f) při výkopových pracích hlubších než 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m



- mimo zastavěné území vhodným způsobem zabezpečit stěny výkopu proti sesunutí - pažením, svahováním,
g) používat předepsaná OOPP.

8.4 Hutnění:

- a) Vypracovat a dodržovat TP dle vyhodnocených rizik,
- b) Zajistit pravidelné pracovní přestávky z důvodů přenášení vibrací na celé tělo,
- c) používání předepsaných OOPP,
- d) provádět prokazatelné zkoušky hutnění.

8.5 Vrtání pilot:

- a) Vypracovat a dodržovat TP dle návodu výrobce a vyhodnocených rizik,
- b) v případě zasahování ochranného pásma stroje mimo staveniště vyhodnotit rizika a ohrožení okolí a přijmout takové opatření aby došlo k jejich odstranění či minimalizaci,
- c) vymežit pracovní prostor stroje,
- d) zamezit vstupu nepovolaných osob do prostoru stroje,
- e) zajistí komunikaci obsluhy stroje a pomocného personálu,
- f) používat předepsaná OOPP

8.6 Betonování:

- a) Vypracovat a dodržovat TP, dle vyhodnocených rizik
- b) dodržovat průkazné a kontrolní zkoušky betonové směsi,
- c) dodržovat bezpečnostní pokyny pro chemické přísady,
- d) používat předepsané OOPP.

8.7 Bednění:

- a) Vypracovat a dodržovat TP, dle vyhodnocených rizik a dle podmínek a návodu výrobce
- b) zajistit kontrolu, předání a převzetí bednění - provedení zápisu do stavebního deníku,
- c) používat předepsané OOPP.

8.8 Bourání:

- a) Vypracovat a dodržovat TP, dle vyhodnocených rizik
- b) vymežit a zabezpečit prostor ohrožený bouráním (oplocením, střežením, vyloučení okolí z provozu apod.),
- c) průběžně zajišťovat úklid vybouraného materiálu,
- d) používat předepsané OOPP.

8.9 Demolice:

- a) Vypracovat a dodržovat TP, dle platné legislativy, vyhodnocení rizik a průzkumu,
- b) před zahájením prací provést průzkum včetně statického posouzení zda nemůže dojít k porušení stavby, nebo její části a provést o tom zápis, průzkumem zjištěné podzemní prostory musí být před započítím prací zasypány nebo jiným vhodným způsobem zajištěny,
- c) zhotovitel určí osobu, která zajistí odborný dohled a práce budou zahájeny až po vydání písemného příkazu,
- d) odborná osoba určí signály k urychlenému opuštění pracoviště,
- e) vymežit a zabezpečit prostor ohrožený demolicí (oplocením, střežením, vyloučení okolí z provozu apod.),



- f) demolicí nesmí být ohrožena stabilita sousedních staveb,
- g) zamezit prašnosti a odletování úlomků bouraných konstrukcí mimo vymezený prostor,
- h) je zakázáno přerušit bourací práce, pokud není zajištěna stabilita dosud nezbouraných konstrukcí a to ani v případě nepříznivých povětrnostních podmínek,
- i) nevstupovat na bourané konstrukce,
- j) používat předepsané OOPP.

8.10 Lešení

- a) Provádět montáž osobami s odpovědnou kvalifikací,
- b) v případě systémového lešení proškolenými dle návodu výrobce,
- c) v případě trubkového lešení pracovníky s platným lešenařským oprávněním dle platné legislativy
- d) před zahájením práce na lešení zajistit prokazatelné předání lešení - protokol dání lešení s platnou revizí lešení a lešeňových prvků,
- e) používat vhodný, kvalitní a pravidelně revidovaný materiál pro nosné prvky,
- f) používat spolehlivé zajištění proti nežádoucímu pohybu (svlakování apod.),
- g) nepřetěžovat podlahy ani jiné konstrukce,
- h) při přemísťování pojízdného lešení vyloučit přítomnost osob na lešení,
- i) zajistit stabilitu lešení,
- j) osadit zábradlí a okopové lišty,
- k) před zahájením práce provádět prokazatelně prohlídky lešení se zápisem do SD.

8.11 Jeřáby a zdvihací zařízení:

- a) Zpracovat a dodržovat systém bezpečné práce s jeřábem,
- b) zajistit správný způsob podávání informací, znamení a signalizace pro jeřábníka
- c) zajistit správné zavěšení či uvázání břemene, použití vhodných vázacích prostředků odpovídajících nosností,
- d) zajistit vazače s odpovídající kvalifikací,
- e) dodržovat zákaz zdržovat se v prostoru ohroženého pádem břemene,
- f) dodržovat správné ukládání a zajištění břemene,
- g) zajistit stabilitu jeřábu předepsaným způsobem (podpěry, úprava podkladu, nepřetěžování jeřábu, zabrzdění podvozku),
- h) dodržovat pravidla bezpečného pohybu jeřábníka (používat madla a úchyty, zákaz seskakování z kabiny a ložné plochy, čištění náslapných ploch atd.),
- i) vyloučit přiblížení autojeřábu do nebezpečné blízkosti el. vedení pod napětím,
- j) používat předepsaná OOPP.

8.12 Nátěry

- a) Vypracovat a dodržovat TP dle vyhodnocených rizik
- b) Zabránit přímému kontaktu s pokožkou
- c) Používání OOPP (rukavic, návleků, zástěr apod.)
- d) Zajistit poučení o práci s látkami a první pomoci
- e) Dodržovat pravidelné lékařské prohlídky

8.13 Tryskání

- f) Vypracovat a dodržovat TP, dle vyhodnocených rizik



- g) vymezit prostor ohrožený tryskáním
- h) dodržovat stanovený technologický (pracovní) postup
- i) používat předepsané OOPP.

8.14 Práce s nebezpečnými látkami, žiravinami, ředidly a nátěrovými látkami:

- a) Vypracovat a dodržovat TP, dle vyhodnocených rizik
- b) zabránit přímému kontaktu pokožky a očí,
- c) používat speciální OOPP (brýle, obličejové štíty, rukavice, návleky, zástěry apod.),
- d) zajistit dostatečné větrání,
- e) zajistit zaškolení pracovníků, poučení o práci s látkami a první pomoci při zasažení látkami,
- f) zajistit správné skladování hořlavých látek a plynů,
- g) zajistit pravidelné lékařské prohlídky,
- h) používat předepsané speciální OOPP (brýle, obličejové štíty, rukavice, návleky, obleky, apod.).

8.15 Práce svářečské, natavovací práce pomocí P-B

- a) Vypracovat a dodržovat TP dle vyhodnocených rizik
- b) vymezit a zabezpečit pracoviště se zvýšeným požárním nebezpečím (Příkazem k práci s otevřeným ohněm,
- c) vybavit pracoviště hasicími prostředky a po skončení prací min. 8 hodin a to každou hodinu zajistit průkaznou kontrolu - např. hlídací službou),
- d) zajistit řádné odvětrání,
- e) zabránit oslnění ostatních osob,
- f) používat předepsané OOPP

8.16 Práce na finišéru, živičné práce

- a) Vypracovat a dodržovat TP dle vyhodnocených rizik,
- b) dodržovat bezpečnostní přestávky s možností dostatečného nadechování čistého vzduchu z důvodu uvolňování látek z obalovaných živičných směsí, včetně polycyklických aromatických uhlovodíků,
- c) upravit výfuky strojů – vyústit mimo pracovní místo obsluh,
- d) dodržovat bezpečnostní přestávky z důvodů vibrací přenášených na celé tělo,
- e) dodržovat používání předepsaných OOPP (obuv a oděv chránící při vysokých teplotách pokládané směsi, ochrana proti hluku),
- f) zajistit pitný režim, včetně doplnění minerálů v těle,
- g) zajistit lékařské periodické preventivní prohlídky

8.17 Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti:

- a) Vypracovat a dodržovat TP,
- b) zajistit ochranu proti pádu do vody (Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.),
- c) nelze-li použít kolektivní ochranu, musí být osoby ohrožené pádem do vody vybaveny OOPP určeným pro ochranu před utonutím,
- d) po dobu prací mít zajištěny prostředky pro poskytnutí první pomoci a k tomu přítomnou prokazatelně vyškolenou osobu.

8.18 Práce v ochranných pásmech inženýrských sítí

- a) Vypracovat a dodržovat TP dle vyjádření správců sítí a ostatních zákonných povinností a dle vyhodnocených rizik,
- b) prokazatelně seznámit zhotovitele s TP



- c) sítě musí být před zahájením práce řádně vytyčeny a označeny
- d) práce v ochranném pásmu elektrického vedení budou vykonávány za zvýšených bezpečnostních opatření, v prostorách možného nebezpečí dotyku živých i neživých částí budou prováděny za přísného dodržování závazných předpisů, norem a vyhlášek,
- e) dostatečně zabezpečit práce v ochranném pásmu telekomunikačního vedení,
- f) dostatečně zabezpečit práce v ochranném pásmu plynového vedení,
- g) dostatečně zabezpečit práce v ochranném pásmu vodovodního/kanalizačního vedení,
- h) dostatečně zabezpečit práce v ochranném pásmu elektrického vedení

8.19 Práce vykonávané pomocí mechanismů vykonávaných v blízkosti elektrických zařízení:

- a) Vypracovat a dodržovat TP dle podmínek správce sítě,
- b) s TP musí být prokazatelně seznámeni všichni zhotovitelé,
- c) práce provádět prováděny dle PNE 33 0000-6,
- d) před zahájením prací v blízkosti živých částí musí být zhotovitelé prokazatelně seznámeni s riziky, které hrozí od elektrického zařízení.

8.20 Vzdálenosti od živých částí:

- a) Při jakékoli činnosti a práci musí být dodržována stanovená minimální vzdálenost od živých částí elektrického zařízení:

Un(kV)/L(mm)	D _L ochranný prostor (minimální vzdálenost)	D _v zóna přiblížení (minimální vzdálenost)	Bezpečná vzdálenost
u zařízení do 1 kV	bez dotyku	300	>300
u zařízení od 1 do 10	120	1150	>1150
u zařízení do 22 kV	260	1260	>1260
u zařízení do 35 kV	400	1500	>1500
u zařízení do 110 kV	1000	2000	>2000
u zařízení do 400 kV	4000	4600	>5000
u trakčního vedení 25	1000	2000	>2500

- e) Minimální vzdálenost musí být prokazatelně změřena od nejbližších vodičů pod napětím nebo nezakrytých živých částí elektrických zařízení, jak ve vodorovném, tak ve svislém směru.
- f) Jestliže má být předepsaná vzdálenost dostatečná pro práci osob bez elektrotechnické kvalifikace a bez dalších bezpečnostních opatření (jako je například dozor při práci a podobně), musí být tato vzdálenost vždy větší než je vzdálenost DV.
- g) U venkovního vedení musí být brán zřetel na všechny možné výkyvy vodičů vlivem počasí a možné zvýšení průhybu vodičů vlivem zvýšení denní teploty nebo oteplení elektrickými proudy vodiči přenášenými, případně vlivem zatížení vodičů námrazou.
- h) Musí být minimalizována možnost rizika dotyku při jakémkoliv pohybu mechanizace a zavěšeného břemene, či v případě přetržení a švihnutí lana



8.21 Vnější vlivy:

8.21.1 Lidský faktor

- a) Zajistit pravidelné dechové zkoušky pracovníků,
- b) vyloučit pracovníky ze stavby v případě podezření na požití omamných a psycho-tropních látek,
- c) zajistit znalost a kontrolu dodržování pravidel BOZP, PO, návodů k obsluze a montáži, TP atd.,
- d) dodržování pravidelných přestávek apod.

8.21.2 Ohrožení okolím

- a) Zamezit kontaktu s veřejnou dopravou,
- b) zajistit stavbu proti vstupu nepovolaných osob,
- c) zajistit pravidelnou údržbu a doplňování bezpečnostních prvků stavby: zábradlí, oplocení, informačních tabulek, dopravního značení atd.,
- d) zajistit vytyčení veškerých inženýrských sítí.

8.21.3 Ohrožení přírodními vlivy:

- a) Přerušit práce v době nepříznivého počasí - teplo, chlad, blesk, déšť, vítr, námraza, při možnosti oslnění,
- b) minimalizovat možnost kousnutí, pobodání, uštknutí,
- c) přerušit práce při hrozících živelných pohromách.

8.21.4 Souběh staveb:

- a) V případě, že dojde při realizaci stavby k souběhu s činností s jinou stavbou, je nutné zajistit vzájemné seznámení zhotovitelů staveb s plány BOZP a riziky, kterými se mohou stavby navzájem ohrozit při činnostech na nich probíhajících.

Zhotovitelé jsou povinni před zahájením prací na stavbě vyhodnotit rizika a přijmout odpovídající opatření k jejich minimalizaci.

9 Soupis dočasných opatření pro zajištění BOZP na stavbě:

Soupis zařízení a prostředků kolektivní ochrany, pro které je z hlediska technologických a pracovních postupů plánováno společné využití více zhotoviteli na staveništi, popřípadě které budou na staveništi k dispozici více zhotovitelům současně:

Název	Odhadovaný počet (ks,m)
Přechodová lávka (lávky)	
Zabezpečení stavby proti vstupu nepovolaných osob	
Lešení	

Zhotovitel určí odpovědnou osobu za stav výše zmíněných zařízení a prostředků kolektivní ochrany.



10 Koordinátor BOZP při práci na staveništi:

10.1 Základní zákonné povinnosti KOO:

Povinnosti KOO jsou dány zejména zákonem č. 309/2006 Sb. A nařízením vlády č. 591/2006 Sb.:

- a) Informuje všechny dotčené zhotovitele stavby o bezpečnostních a zdravotních rizicích, která vznikla na staveništi během postupu prací
- b) upozorňuje zhotovitele stavby na nedostatky v uplatňování požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci zjištěné na pracovišti převzatém zhotovitelem stavby a vyžaduje zjednání nápravy, k tomu je oprávněn navrhnout přiměřená opatření,
- c) oznamuje zadavateli stavby případy, kdy nebyla zhotovitelem stavby neprodleně přijata přiměřená opatření ke zjednání nápravy,
- d) 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, zabránit pracovním úrazům a předcházet vzniku nemocí z povolání,
- e) 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,
- f) spolupracuje při stanovení času potřebného k bezpečnému provádění jednotlivých prací nebo činností,
- g) 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,
- h) kontroluje zabezpečení obvodu staveniště včetně vstupu a vjezdu na staveniště s cílem zamezit vstup nepovolaným fyzickým osobám,
- i) spolupracuje se zástupci zaměstnanců pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a s příslušnými odborovými organizacemi, popřípadě s fyzickou osobou provádějící technický dozor stavebníka,
- j) zúčastňuje se kontrolní prohlídky stavby, k níž byl přizván stavebním úřadem,
- k) navrhuje termíny kontrolních dnů k dodržování plánu za účasti zhotovitelů nebo osob jimi pověřených a organizuje jejich konání, sleduje, zda zhotovitelé dodržují plán a projednává s nimi přijetí opatření a termíny k nápravě zjištěných nedostatků,
- l) 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.



11 Základní zákonné povinnosti zhotovitelů:

11.1 Koordinační opatření pro stavbu:

Žádný ze zhotovitelů ne zahájí práce na stavbě do splnění veškerých zákonných povinností dle platné legislativy a povinností vyplývajících z plánu BOZP.

Zhotovitelé musí být prokazatelně seznámeni s plánem BOZP. Prokazatelné seznámení zajistí odpovědní pracovníci jednotlivých zhotovitelů (stavbyvedoucí, mistři, OZO apod.). KOO bude elektronicky informován o seznámení s plánem na email

O nástupu nového zhotovitele na stavbu bude KOO informován minimálně s 8. denním předstihem a to elektronicky na email koordinátora

Zhotovitelé pravidelně minimálně 1x za měsíc zasílají KOO kompletní přehled zhotovitelů působících na stavbě a to elektronicky na email koordinátora.

Zhotovitelé jsou povinni nejpozději 8 dnů před započítáním prací na staveništi informovat KOO o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolili. Pro veškeré rizikové činnosti (dle přílohy č. 2 NV č. 591/2006 Sb.) zhotovitelé zpracují TP. **TP budou v oblasti BOZP konkrétní, věcné a popisné. Je nepřipustné, aby TP byl v oblasti BOZP tvořen pouze vyjmenováním obecně platných povinností. TP musejí vycházet z vyhodnocení rizik dané činnosti, proto musí být schváleny OZO zhotovitele.** TP budou zasílány KOO elektronicky na email koordinátora k připomínkám a to minimálně 8 dní před započítáním dané činnosti na stavbě. KOO může vznést připomínky k předloženým TP a požadovat přepracování či jejich doplnění. Zhotovitelé musí neprodleně informovat koordinátora BOZP o změnách ve způsobu provádění prací, změně technologie nebo termínu provádění prací.

Zhotovitelé jsou povinni poskytovat KOO součinnost potřebnou pro plnění jeho úkolů po celou dobu svého zapojení do realizace stavby, zejména mu včas předávat informace a podklady potřebnou pro zhotovení a aktualizaci plánu, brát v úvahu podněty a pokyny KOO.

Vedení stavby a všichni zhotovitelé na stavbě jsou zodpovědní za dodržování pravidel BOZP.

Stavbyvedoucí zodpovědný za daný stavební úsek nebo stavební objekt provede každé ráno tzv. „pětiminutovku BOZP“, na které probere se zhotoviteli, kteří působí na jeho stavebním objektu a v bezprostřední blízkosti stavebního objektu GAP. Jednotlivým zhotovitelům působícím na jeho stavebním objektu přesně určí pracoviště a práci, kterou budou v daný den vykonávat. Upozorní zhotovitele na rizika mezi činnostmi jednotlivých zhotovitelů, které vyhodnotil KOO a provede zápis do SD o probraných tématech.

11.2 Seznámení s riziky:

Každý zhotovitel odpovídá za bezpečné a zdravotně nezávadné pracovní prostředí, ve kterém musí být identifikována, analyzována a kontrolována všechna rizika, popřípadě stanovit zvláštní podmínky pro prováděné práce. Zhotovitelé mají za povinnost po celou dobu výstavby průběžně vyhledávat rizika dle ustanovení § 102 zákona č. 262 /2006



Sb. (Zákoník práce) při jednotlivých pracovních činnostech. Kontrolu předpokládaných rizik na stavbě provádí OZO.

Všichni zhotovitelé na stavbě se musí vzájemně prokazatelně seznámit se svými riziky. Rizika jednotlivých zhotovitelů budou centrálně shromažďována u hlavního stavbyvedoucího a vzájemné seznámení probíhá na jednom místě (např. zařízení staveniště, vedení stavby apod.).

Zhotovitelé min. 8 dní před nástupem na stavbu informují elektronicky KOO o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech na e-mail koordinátora.

Zhotovitelé min. 8 dní před nástupem na stavbu informují elektronicky KOO o vzájemném předání rizik na e-mail koordinátora (kopie předávacího protokolu).

11.3 Kontrola dodržování BOZP na stavbě:

Dodržování pravidel BOZP na stavbě musí být dle zákona č. 262/2006 ČÁST PÁTÁ, HLAVA I, §101, §102 pravidelně kontrolováno. KOO proto ukládá povinnost zavedení systému pravidelných kontrol BOZP na stavbě.

Kontrolu provádějí, zodpovědné osoby zhotovitelů:

- a) Stavbyvedoucí
- b) Vedoucí práce – mistři („partáci“)
- c) OZO

Z každé kontroly j veden zápis do deníku BOZP nebo SD.

Zápis bude obsahovat následující informace:

- a) Co bylo kontrolováno,
- b) jaké neshody v oblasti BOZP byly nalezeny,
- c) jakým způsobem byly neshody odstraněny,
- d) jaká byla přijata nápravná opatření, aby nedošlo k opakování neshody,
- e) kdo kontrolu provedl- jméno příjmení, podpis,
- f) datum

Kontroly budou prováděny v následujících termínech:

Zodpovědná osoba:	Požadovaná četnost:
Stavbyvedoucí	Minimálně 1 x týdně
Vedoucí práce	Minimálně 5 x týdně
OZO	Minimálně 1 x měsíčně
KOO	Četnost návštěv KOO bude závislá na vyhodnocení rizikových činností vznikajících v průběhu výstavby minimálně však 1 x týdně

KOO z každé kontroly BOZP na stavbě vede zápis do stavebního deníku a do SEZ.

- a) Co bylo kontrolováno,
- b) jaké neshody v oblasti BOZP byly nalezeny,
- c) požadovaný termín odstranění nedostatků
- d) odpovědná osoba za odstranění nedostatků
- e) požadovaná opatření, aby nedošlo k opakování nedostatků
- f) kdo kontrolu provedl



g) datum a podpis

Pokud zhotovitel není schopen zajistit odstranění závady na místě, doloží elektronicky KOO BOZP na email koordinátora její odstranění včetně fotodokumentace a opatření, která přijal, aby nedošlo k opakování závady. V případě vážné závady v oblasti BOZP informuje KOO zástupce investora, a to elektronickou formou o nalezené závadě s požadavkem na zajištění odstranění závady. Koordinátor pravidelně 1x za měsíc zasílá elektronicky výstup ze SEZ investorovi a bezpečnostním technikům investora.

12 Ostatní povinnosti zhotovitelů

Veškeré skladovací prostory pro různé druhy stavebních a doplňkových materiálů budou umístěny pouze na předem vytypovaných místech (vyznačených v situačním plánu) vždy tak, aby byly v dosahu probíhajících prací, čímž se vyřeší nutnost dlouhých přesunů materiálů. Tyto prostory jsou situovány jako ohraničené skladové prostory s označením zákazu vstupu nepovolaným osobám. Ve skladech a na celém staveništi je nutno udržovat pořádek, za který zodpovídají všichni zhotovitelé.

Stavební stroje, elektrické a strojní zařízení musí být označeno logem zhotovitelů. Veškerá stavební technika a mechanizace na stavbě musí mít platnou technickou a provozní dokumentaci

Základní doporučené OOPP používané na stavbě: ochranná přilba, pracovní obuv, pracovní oděv s vysokou viditelností, nebo reflexní vesta a pracovní rukavice. Každý zaměstnanec bude vybaven vhodnými OOPP pro všechna rizika, kterým je vystaven při vykonávání konkrétních prací a pohybu na staveništi. Všechny používané OOPP musí být schváleného typu s platnou dobou použitelnosti. Používání jednotlivých OOPP bude upřesněno OZO zhotovitele po vyhodnocení rizik souvisejících s danou činností.

Se stavebními materiály a odpadem zhotovitelé budou nakládat dle platné legislativy.

Veškeré prostory využívané v průběhu stavby budou po dokončení uvedeny do původního stavu.

Požární ochrana musí být řešena dle platné legislativy a bude podrobně zpracována v požárně bezpečnostním řešení stavby.

Veškerá vyhrazená elektrická technická zařízení používané na stavbě musí být v souladu s platnou legislativou především dle vyhlášky č. 73/2010 Sb.

Zhotovitelé neprodleně informují KOO o vzniklých mimořádných událostech v souvislosti s BOZP.

Zhotovitelé jsou povinni zajistit účast zodpovědných osob na KDKoo.



Zhotovitelé jsou povinni zpracovat tzv. „rukověť stavby“ ve které určí odpovědnosti za jednotlivé stavební objekty, organizační strukturu řízení stavby - identifikace jednotlivých osob včetně kontaktů.

V případě vyžádání KOO doloží zhotovitel kvalifikaci pracovníků pro prováděné činnosti či jiné dokumenty - zejména: svářečské průkazy, povolení ke sváření, strojnické průkazy, povolení pro vstup do kolejiště, školení pro práce ve výškách, revize, knihy BOZP, seznámení s plánem BOZP, traumatologickým plánem, dopravně provozním řádem, riziky, místními provozními podmínkami atd.

Všichni pracovníci pohybující se po stavbě budou označeni dle podmínek místních provozních předpisů (identifikační karta, logo zhotovitele).

Zhotovitel je povinen zajistit pohyb pracovníků jen v určených prostorách staveniště zpracováním dopravně provozního řádu.

13 Kontrolní den Koordinátora BOZP:

13.1 KDKoo (dle požadavků zákona č. 309/2006 Sb. a NV č. 591/2006 Sb.):

- a) KOO svolává KDKoo pro kontrolu dodržování plánu BOZP zhotoviteli,
- b) je svoláván pravidelně s četností minimálně 1x za měsíc,
- c) KOO zasílá s minimálně týdenním předstihem pozvánku s obsahem jednání,
- d) zhotovitelé mají povinnost zajistit účast zodpovědných vedoucích pracovníků a OZO hlavních zhotovitelů,
- e) KOO vede z KDKoo zápis, který je rozeslán účastníkům.

13.2 Aktualizace plánu BOZP:

13.2.1 Za součásti aktualizací plánu BOZP jsou považovány:

- a) Záznamy z KD stavby v bodech připomínek KOO,
- b) Záznamy z operativních porad (dispečink apod.) v bodech připomínek KOO,
- c) záznamy z KDKoo,
- d) koordinační opatření zapsané v SD nebo IDK,
- e) připomínky KOO k předloženým TP,
- f) GAP zpracovaná dle HMG.

13.2.2 Zhotovitelé mají povinnost prokazatelně:

- a) Je dokument zpracovaný (a pravidelně aktualizovaný) KOO v průběhu výstavby dle zhotovitelem předloženého harmonogramu prací na příští období
- b) upozorňuje jednotlivé zhotovitele stavby, na střety pracovních činností a s nimi spojená rizika, kterými ohrožují ostatní zhotovitele na stavbě,
- c) zdůrazňuje rizikové činnosti, kterými zhotovitelé mohou ohrožovat okolí stavby a naopak - např. doprava, inženýrské sítě, veřejnost apod.,
- d) neupozorňuje na činnosti, o kterých nebyl KOO zhotovitelem informován,
- e) je přílohou Plánu BOZP č. 2,
- f) na KDKoo je projednáván se zhotoviteli se zřetelem na vyhodnocení rizik vyplývajících z prováděných pracovních činností pro upřesnění správnosti a úplnosti (dle zákona č.309/2006 Sb. § 18 odstavce (2) písmene a) bod 1.).
- g) struktura GAP:



Plnění výše uvedených povinností zhotovitelů kontroluje KOO pravidelně na KDKoo.

14 Bezpečnost při údržbě, opravě, kontrole a revizích:

Veškeré činnosti musí být odsouhlaseny správcem sítě a provozovatele zařízení. Činnosti budou prováděny dle pracovních postupů, budou dodržovány zásady bezpečnosti práce dle vyhodnocených rizik.

Všechna výše uvedená bezpečnostní opatření je nutno zohlednit v PD stavby a zahrnout do ceny díla.

V Hradci Králové 11/2016

Ing. Martin Jahelka

15 Přílohy:

Příloha č.1	Záznamy o aktualizacích Plánu BOZP
Příloha č.2	Grafický plán BOZP
Příloha č.3	Přehled právních předpisů v platném znění používaných ve stavebnictví
Příloha č.4	Ochranná pásma inženýrských sítí
Příloha č.5	Seznámení s plánem BOZP
Příloha č.6	Příloha č.6 k plánu BOZP – Bezpečnostní standardy

Záznamy o provedených aktualizáciách plánu BOZP

[illegible]

Grafický plán stavby:
I/27 Rybárna oprava propustku - PD

Firma, zhotovitel,	Činnost	Časový průběh stavby dnech																															Navržená opatření
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
	Vytyčování inženýrských sítí																																Dodržování zásad bezpečného pohybu, minimalizovat kontakt s veřejnou dopravou, používání předepsaných OOPP.
	Osazení dopravního značení, hlídky																																Zpracovat, nechat schválit, správně provést, kontrolovat a udržovat DIO. Dopravní značení udržovat v čistotě a dle platného DIO.
	Obsluha motorových vozidel, technických zařízení																																Dodržování platných právních předpisů pro provoz motorových vozidel na pozemních komunikacích, dodržování provozních předpisů pro provoz technických zařízení, odborná způsobilost zhotovitelů.
	Práce v ochranném pásmu inženýrských sítí																																Před zahájením prací nechat vytyčit a vyznačit podzemní síť, vyhodnotit a zapracovat rizika do TP, zpracovat a dodržovat TP dle vyjádření správců sítí, návodů výrobců k používaným strojům, mechanizaci, nářadí dle místních podmínek a dle platné legislativy, kvalifikovanost pracovníků, používání předepsaných OOPP.
	Zemní práce																																Vyhodnotit a zapracovat rizika do TP, zpracovat a dodržovat TP dle vyjádření správců sítí, návodů výrobců k používaným strojům, mechanizaci, nářadí a dle platné legislativy. Kvalifikovanost pracovníků, používání předepsaných OOPP. Pažení výkopu v případě výkopů hlubších než 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m mimo zastavěné území. Ohrazení, zajištění výkopů dle platné legislativy, používání OOPP, omezení strojní vykopávky v blízkosti inženýrských sítí.

	Hutnění																				Vyhodnotit a zpracovat rizika do TP, zpracovat a dodržovat TP dle vyjádření správců sítí, návodů výrobců k používaným strojům, mechanizaci, nářadí a dle platné legislativy. Kvalifikovanost pracovníků, používání předepsaných OOPP, ohrazení, zajištění výkopů, dodržování bezpečnostních přestávek z důvodu vibrací přenášovaných na celé tělo, průkazné a kontrolní zkoušky hutnění.
	Jeřáby a zdvihací zařízení																				Zpracování a dodržování bezpečné práce jeřábu, kvalifikovanost obsluhy a vazačů, správné uvázání, ukládání a zajištění břemene, zajištění stability jeřábu, vyloučení přiblížení jeřábu do nebezpečné blízkosti elektrických vedení a zařízení pod napětím. Stanovení a dodržování znamení a signalizace pro obsluhu.
	Živičné práce																				Vyhodnotit a zpracovat rizika do TP, zpracovat a dodržovat TP dle místních podmínek, návodů výrobců k používaným strojům, mechanizaci, nářadí a dle platné legislativy, kvalifikovanost pracovníků, používání předepsaných OOPP.
	Bourání																				Vyhodnotit a zpracovat rizika do TP, zpracovat a dodržovat TP dle vyjádření správců sítí, návodů výrobců k používaným strojům, mechanizaci, nářadí a dle platné legislativy, kvalifikovanost pracovníků, používání předepsaných OOPP.
	Betonování																				Vyhodnotit a zpracovat rizika do TP, zpracovat a dodržovat TP dle vyjádření správců sítí, návodů výrobců k používaným strojům, mechanizaci, nářadí a dle platné legislativy, kvalifikovanost pracovníků, používání předepsaných OOPP.
	Bednění																				Vyhodnotit a zpracovat rizika do TP, zpracovat a dodržovat TP dle vyjádření správců sítí, návodů výrobců k používaným strojům, mechanizaci, nářadí a bednění dle místních podmínek a dle platné legislativy, kvalifikovanost pracovníků, používání předepsaných OOPP. Zajištění prvků bednění proti pádu, kontrola, předání a převzetí bednění – provedení zápisu do stavebního deníku.
	Nebezpečné látky, žiraviny, ředidla																				Vyhodnotit a zpracovat rizika do TP, zpracovat a dodržovat TP dle vyjádření správců sítí, návodů výrobců k používaným strojům,mechanizaci, nářadí dle místních podmínek a dle platné legislativy, kvalifikovanost pracovníků, používání předepsaných speciálních OOPP, zabránit přímému kontaktu s pokožkou.

[illegible]

Přehled právních předpisů v platném znění používaných ve stavebnictví

Zákony

Zákon č. 20/1966 Sb.	o péči o zdraví lidu
Zákon č. 49/1997 Sb.	o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, vyhláška č. 108/1997 Sb., kterou se provádí zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 59/2006 Sb.	o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky
Zákon č. 114/1992 Sb.	o ochraně přírody a krajiny
Zákon č. 133/1985 Sb.	o požární ochraně v úplném znění zákona č.62/2001Sb.
Zákon č. 174/1968 Sb.	o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
Zákon č. 183/2006 Sb.	stavební zákon
Zákon č. 251/2005 Sb.	o inspekci práce
Zákon č. 258/2000 Sb.	o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
Zákon č. 254/2001 Sb.	vodní zákon
Zákon č. 266/1994 Sb.	o drahách ve znění pozdějších zákonů
Zákon č. 262/2006 Sb.	zákoník práce
Zákon č. 309/2006 Sb.	kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
Zákon č. 356/2003 Sb.	o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění zákona č. 186/2004 Sb., zákona č. 125/2005 Sb., zákona č. 345/2005 Sb. a zákona č. 222/2006 Sb.
Zákon č. 361/2000 Sb.	o provozu na pozemních komunikacích
Zákon č. 369/2001 Sb.	o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
Zákon č. 458/2000 Sb.	o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)

Směrnice

Směrnice MZ č. 49/1967 Sb.	zdravotní způsobilost
Směrnice rady EU č. 92/57/EHS	min. požadavky na BOZP - dočasné a přechodné stavby

Nařízení vlády

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.
Nařízení vlády č. 28/2001 Sb.	kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru
Nařízení vlády č. 68/2010 Sb.	kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.	o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.	o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
Nařízení vlády č.168/2002 Sb.	kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
Nařízení vlády č.201/2010 Sb.	o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
Nařízení vlády č. 290/1995 Sb.	kterým se stanoví seznam nemocí z povolání
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.	kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.	o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
Nařízení vlády č. 378/2001 Sb.	kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí Nařízení vlády č. 494/2001 Sb. kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu
Nařízení vlády č. 495/2001 Sb.	kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.	o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi

Vyhlášky

Vyhláška č. 18/1979 Sb.	o určení vyhrazených tlakových zařízení a podmínky jejich bezpečnosti
Vyhláška č. 19/1979 Sb.	o určení vyhrazených zdvihacích zařízení a podmínky jejich bezpečnosti
Vyhláška č. 21/1979 Sb.	o určení vyhrazených plynových zařízení a podmínky jejich bezpečnosti
Vyhláška č. 23/2008 Sb.	o technických podmínkách požární ochrany staveb
Vyhláška č. 30/2001 Sb.	kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, ve znění vyhlášky č. 153/2003 Sb., vyhlášky č. 176/2004 Sb., a vyhlášky č. 193/2006 Sb.

Vyhláška č. 48/1982 Sb.	kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve smyslu pozdějších znění V 192/2005 Sb.
Vyhláška č. 50/1978 Sb.	o odborné způsobilosti v elektrotechnice
Vyhláška č. 73/2010 Sb.	o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních),
Vyhláška MV č. 87/2000 Sb.	kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
Vyhláška č. 146/2008 Sb.	O rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb. - Platí pro stavby dráhy, silnic a dálnic dle § 194 odst. c) zákona č. 183/2006 Sb. (stavební zákon).
Vyhláška č. 177/1995 Sb.	kterou se vydává stavební a technický řád drah ve znění zákona 58/2013 Sb.
Vyhláška č. 232/2004 Sb.	kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích
Vyhláška MV č. 246/2001 Sb.	o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
Vyhláška č. 268/2009 Sb.	o technických požadavcích na stavby.
Vyhláška MZd č. 288/2003 Sb.	kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání
Vyhláška č.398/2009 Sb.	o technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.
Vyhláška č. 499/2006 Sb.	o dokumentaci staveb
Vyhláška č. 230/2012 Sb.	kterou se stanoví podrobnosti vymezení předmětu veřejné zakázky na stavební práce a rozsah soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr

V Hradci Králové 11/2016

Ing. Martin Jahelka



Ochranná pásma inženýrských sítí

Dle Zákona č. 458/2000 Sb. 546

Díl 1 - Elektroenergetika:

a) Nadzemní el. vedení o napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně:	
1. pro vodiče bez izolace	7 m
2. pro vodiče s izolací základní	2m
3. pro závěsné kabelové vedení	1 m
b) Nadzemní el. vedení o napětí nad 35 kV do 110 kV včetně	
1. pro vodiče bez izolace	12 m
2. pro vodiče s izolací základní	5m
c) Nad 110 kV do 220 kV včetně	15m
d) Nad 220 kV do 400 kV	20m
e) Nad 400 kV	30m
f) Závěsné vedení kabelové -110 kV	2m
g) Zařízení vlastní telekomunikační sítě	1m
(5) Podzemní vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně	1m
Nad 110 kV po obou stranách kabelu	3m
(6) Elektrické stanice	
a) u venkovních s napětím větším než 52 kV v budovách	20m
b) u stožárových a věžových stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV - 52 kV na úroveň nízkého napětí je	7m
c) u kompaktních zděných stanic převodem napětí z úrovně nad 1 kV - 52 kV na úroveň nízkého napětí	2m
d) vestavěných stanic	1m
(7) Výrobní elektřiny	20m

Díl 2 - Plynárenství:(3) Ochranná pásma

a) u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynových přípojek v zastavěném území obce	1m
b) u ostatních plynovodů a přípojek	4m
c) u technologických objektů	4m
(4) Ve zvláštních případech - těžební objekty. Vodní díla, podzemní stavby	až 200m

Díl 3 - Teplárenství:

(2) Zařízení pro výrobu či rozvod tepelné energie	2,5m
(3) Výměňkové stanice	2,5m

Dle zákona č. 127/2005 Sb. §102

(2) podzemního komunikačního vedení	1,5m
-------------------------------------	------

Dle zákona č. 274/2001 Sb. §23

(3) a) u vodovodních řádů a kanalizačních stok do průměru 500mm včetně	1,5m
b) u vodovodních řádů a kanalizačních stok nad průměr 500mm	2,5m
c) u vodovodních řádů a kanalizačních stok nad průměr 200mm s dnem pod 2,5m hloubky se podle bodu a) a b) zvyšují o 1m	

Dle zákona č. 29/ 59 Sb. §4

(1) Ochranné pásmo potrubí pro pohonné látky	300m
---	------

Ostatní ochranná pásma:

- les od kraje porostu	50m
přírodní památky	50m
- dráhy-železniční trať	60m

Pásmo s podzemními vedeními bez ochrany mohou přejíždět mechanismy o celkové hmotnosti max. 6t včetně.

Seznámení s plánem BOZP

S plánem BOZP byli dle § 7 písm. C) NV č. 591/2006 Sb. seznámeni a souhlasí s ním:

[illegible]

RIZIKA A PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ

a) Rizika stavební činnosti- výběr

Činnost	Zdroj rizika	Opatření
23 . Betonové konstrukce - bednění	<ul style="list-style-type: none"> - pády osob - zborcení - přepadnutí - uvolnění - propadnutí - netěsnosti - nepoddajnost - skryté vady - nedostatečná únosnost - nezabezpečení proti uvolnění, posunutí, vybočení, - vyčnívající ostré spojovací součásti 	<ul style="list-style-type: none"> - zabezpečení pracovníků kolektivním nebo osobním zajištěním - zpracování výkresové dokumentace bednění - technologický postup zhotovení bednění - kvalita materiálu pro bednění - kontrola - pracovní podlahy s bezpečnými výstupy a sestupy, ohnutí a zatlučení hřebů a zajištění prvků bednění proti pádu. - kontrola, předání a převzetí bednění - provedení zápisu do stavebního deníku. - upevnění prostředků pro stoupání a sestupování v průběhu pracovních činností na bednění.
Betonové konstrukce - betonová směs	<ul style="list-style-type: none"> - destrukce, popraskání - nedostatečná pevnost - zasažení osob - prašnost, popálení, zasažení - nedostatečná technologická kázeň - ztráta únosnosti a stability betonové konstrukce 	<ul style="list-style-type: none"> - průkazné kontrolní zkoušky betonových směsí spolu s odebráním a uchováním vzorků, nebo smlouva s akreditovanou zkušební laboratoří. - dodržování technologických postupů výroby. - dodržování bezpečnostních pokynů pro chemické přísady a používání osobních ochranných pracovních pomůcek pro pracovní činnosti s těmito materiály.
Betonové konstrukce - ukládání betonových směsí	<ul style="list-style-type: none"> - nedodržování postupů - nedokonalé spojení vrstev rychle tuhnoucí betonové směsi - Vystříknutí, rozstříknutí - zborcení bednění - zasažení, poleptání, popálení - rozměšování betonové směsi - pád - nedokonale vyplněné bednění, náhlé zatížení - tuhnutí, zborcení - neprovedení těžko kontrolovatelných prací - pozdní provedení odbedňovacích nátěrů - nenavlhčení bednění - pád betonářů do hloubky, zavalení, zalití - nedodržení technologických postupů betonářů - popálení parou 	<ul style="list-style-type: none"> - zpracování technologického postupu a předpisu pro betonáře, neustálé promíchávání betonové směsi. - zákaz rozměšování betonových směsí, plynulé rozmístování a zhutňování včetně postupného ukládání, aby nedošlo k jednostrannému zatížení nosné konstrukce a bednění. - kontrola izolace, úpravy základových spár před zahájením prací včetně včasného provedení nátěrů. - vlhčení bednění před betonáží. - kolektivní zajištění BOZP, používání schválených OOPP a používání zrevidovaných a schválených nástrojů a zařízení. - proteplování, schválené chemické přísady. - řízení prací svěřit odpovědnému pracovníku.
Betonové konstrukce	<ul style="list-style-type: none"> - předčasné odbednění - porušení stability nosných 	<ul style="list-style-type: none"> - zpracování technologického postupu, k zahájení prací na odbednění je nutný

odbedňování	<ul style="list-style-type: none"> - a ostatních částí - pády materiálu - destrukce - přetížení odbedňované konstrukce - působení hroty - pád součásti bednění - práce bez příkazu - vyčnívající hřebíky - pád osob z výšek 	<ul style="list-style-type: none"> - příkaz stavbyvedoucího, nebo mistra. - je nutno zabezpečit prostor, kde se odbedňování provádí a průběžně zajišťovat odstraňování odbedněného materiálu spolu s jeho uložením na vyhrazených místech. - zajistit kvalifikaci zaměstnanců – tesaři – lešenáři. <p>při provádění prací je třeba zajistit kolektivní jištění a používání OOPP v případech, kdy nelze zajistit jinou cestu ochrany.</p>
22 . Motorové , elektrické řetězové pily	<ul style="list-style-type: none"> - chybějící ochranná zařízení pily, pořezání obsluhy - zasažení obsluhy, osob řetězem, funkční tlumiče - vibrujících částí - vznik choroby z povolání - nežádoucí uvedení do chodu - neznalost technického a bezpečného stavu - chybějící dokumentace - provádění nevhodných a zakázaných prací - používání nevhodné polohy při manipulaci při startu - přenášení bez ochranného pouzdra - poranění obsluhy, osob ostrými částicemi 	<ul style="list-style-type: none"> - instalace funkčních krytů pohybujících se součástí pily a vybavení pily funkčním zachycovačem, - vybavení funkčním tlumičem vibrací, včetně potřebných OOPP a jejich používáním + prováděním kontrol jejich používání - funkční bezpečnostní brzda řetězu, tlumič výfuku, spojka s automatickým vypínáním a funkční ochranné prvky pily - je nutno vypracovat návod k obsluze, pokud není dodán výrobcem, zabezpečit vypracování technologického pracovního postupu probíhajících prací vedení záznamníků kontrol a pravidelné údržby, včetně založení průkazu obsluhy pro ten který typ pily. - podle možností zajistit místo pro startování motorových pil, nebo stanovit podle návodu výrobce postup startování. - převozy pil provádět v odděleném prostoru a v ochranných pouzdrech. veškerou činnost provádět tak, aby nedošlo k kontaminaci terénu popřípadě k zamoření okolních vod , nebo zdrojů pitné vody.
21. Sbíjecí kladiva - pneumatická, elektrická	<ul style="list-style-type: none"> - nevhodné upevnění hadic na armatury a jejich možné sesmeknutí, zvýšení tlaku a tím možné zasažení obsluhy při roztržení hadic, všechny pohybující se nástroje – hroty- bodnutí obsluhy - <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/>otřesy: vznik choroby z povolání - <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/>odlétnutí úlomků částic, hluk – možnost ohrožení zraku, plicní onemocnění 	<ul style="list-style-type: none"> - montáž hadicových pojistek proti sesmeknutí - funkčnost měřicího zařízení tlaku - používání OOPP a zejména ochranné obuvi - využívat režim střídání v cyklech a délku expozice práce
24. Zemní stroje	<ul style="list-style-type: none"> - nedostatečná, scházející kvalifikace obsluhy a pomocníků - scházející dokumentace - neodváděné výfukové plyny 	<ul style="list-style-type: none"> - založení klíny, zabrzdění, školení, zakázané manipulace, povinnosti, zamezení vstupu nepovolaným osobám do kabin strojů nebo na ovládací stanoviště, důsledné provádění předávání strojů při ukončení směn, podávání informací o závadách, nebo o

	<ul style="list-style-type: none"> - scházející technologické postupy - neprovedení průzkumu překážek, únosnost zeminy - nezajištění stroje ve svahu - opuštění strojů za chodu - provoz bez ochranných zařízení - neprovádění technických prohlídek, odborných oprav, mazání - nedostatečná kvalifikace pomocníků, údržbářů - jízda se strojem v blízkosti nezapažených výkopů a stěn nebo svahů. - nebezpečná, nespolehlivá manipulace, přejetí, zachycení, přitlačení obsluhy, - zřícení stroje, zranění obsluhy - manipulace nepovolanými osobami. 	<ul style="list-style-type: none"> - opravách na stroji, provádění prohlídek, kontrol, revizí, údržby podle návodu výrobce. - seznámení, ověření znalosti obsluhy z příslušných předpisů, dodržení bezpečnostních vzdáleností při práci se strojem včetně zákazů předčasného spuštění stroje při čištění a údržbě, opravách a seřizování. - pravidelné seznamování obsluhy s návody k obsluze a určení obsluhy prokazatelně provozovatelem stroje. - vedení provozních dokladů, seznámení obsluhy s místními a provozními podmínkami. - zajištění stability strojů a stálého dozoru při práci na veřejných komunikacích - zajištění strojů proti zneužití po ukončení práce, spuštěním pracovního zařízení - vypracováním technologických postupů práce a prokazatelné seznámení s nimi všech, kterých se pracovní činnosti týkají.
Pracovní stroje a pomůcky- elektrocentrála, diesel-elektrická zdrojová soustrojí	<ul style="list-style-type: none"> - zranění rukou pracovníka pohybující se řemenicí a lopatkami ventilátoru motoru EC - zranění pracovníka pádem krytu - ohrožení el. proudem- přetížení nebo poškození el. zařízení - nežádoucí odpojení pojízdné elektrocentrály - soupravy od tažného vozidla při přepravě na komunikacích, přitlačení osob soupravou EC - ohrožení výfukovými plyny 	<ul style="list-style-type: none"> - údržbu a čištění provádět za klidu soupravy, kryty zajišťovat proti pádu - po dobu uvedení pod napětí zamezit přístupu nepovolaných osob do prostoru EC, aby nemohlo dojít k nekvalifikovanému zásahu do ovládání EC, připojování pouze přes zásuvky, které jsou jištěny jističi, plný výkon odebrat pouze ze svorkovnice kryté víkem, které je jištěno bezpečnostní pojistkou - připojovat jen spotřebiče odpovídající ČSN a jejichž systém ochrany je shodný s nastavením v rozvaděči EC, dodržovat zákaz připojovat spotřebiče volným zasunutím žil vodiče do zásuvek a k připojení používat odpovídajících přípojníc, zástrček - připojovat pouze tolik spotřebičů, aby nedošlo k navýšení výkonu EC - při atmosférických srážkách dodržet podmínky provozu dle návodu výrobce - při provozu sledovat a kontrolovat proudové zatížení - provádět pravidelné revize el. zařízení EC, měření izolačního odporu izolace rozvaděče, izolačního stavu alternátoru, kontrolovat funkci chrániče před nebezpečným dotykovým napětím - provádět správné zapojení podvozku

		<p>elektrocentrály k tažnému vozidlu, včetně el. instalace, vzduchové brzdy, pojistného lanka nebo řetězu</p> <ul style="list-style-type: none"> - před odpojením EC zajistit proti samovolnému pohybu zakládacími klíny a ustavit EC ve vodorovné poloze - manipulace s EC ručně- pouze s odpovídajícím počtem pracovníků - v případě umístění EC v uzavřeném prostoru zajistit přívod a výměnu vzduchu a odvod výfukových plynů_
Pracovní stroje a pomůcky – pojízdný kompresor	<ul style="list-style-type: none"> - zranění rukou pracovníka pohybující se řemenicí - zranění pádem krytu - přitlačení osoby soupravou - pád tažného oje na nohu, přiražení, přitlačení končetin při zapojování- odpojování soupravy - popálení rukou pracovníka při manipulaci s horkým olejem, ohrožení výfukovými plyny (obsah co) - destrukce (tlakového celku) s ohrožením osob dynamickými účinky kovových částí TNS působením tlaku 	<ul style="list-style-type: none"> - při provozu mít sklopené kryty karoserie, údržbu provádět pouze za klidu soupravy a kryty zajišťovat pouze vzpěrami včetně pérových pojistek proti uvolnění - při provozu soupravu ustavit na pevný podklad a zajistit ji ve vodorovné poloze proti samovolnému pohybu - udržovat fungující brzdový systém <p>(nájezdový a parkovací)</p> <ul style="list-style-type: none"> - před odpojením od tažného zařízení spustit opěrnou nohu, soupravu zajistit pomocí pojistného šroubu - dbát na správný stav závěsného zařízení - při výměně oleje zajistit ekologické podmínky a vyjetý horký olej vypouštět do připravených nádob - při provozování v uzavřených prostorách, zajistit dostatečný přívod vzduch - nezasahovat do konstrukce TNS – vzduchojemu s odlučovačem oleje, kontrolovat správnou funkci výstroje TNS (tlakoměr, pojistný ventil) a jejich správné nastavení, nulování tlakoměru, pravidelné odkalování, při provozu kontrolovat přetlak vzduchu, zajišťovat preventivní údržbu, pravidelné kontroly TNS a funkce výstroje a zajišťovat pouze odborné provádění oprav TNS
26. Venkovní komunikace - staveniště	<ul style="list-style-type: none"> - uklouznutí, zakopnutí - pády na venkovních pochůzných plochách - nárazy dopravních prostředků na překážky 	<ul style="list-style-type: none"> - zajištění bezpečného stavu povrchu venkovních cest na frekventovaných a exponovaných místech - udržování, čištění a úklid komunikací a pochůzných ploch - udržování komunikací a průchodů volně průchodných - včasné odstraňování komunikačních překážek - včasné odstraňování námrazy, sněhu, protiskluzový posyp k zabránění uklouznutí a pádu osob při pohybu na venkovních komunikacích v zimním období - úprava poklopů, šachet, prohlubní tak, aby byly v stejné úrovni s přilehlým

		<p>chodníkem, vozovkou a byly o odpovídající nosnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> - zajištění dostatečného el. osvětlení v noci a za snížené viditelnosti - označení překážek (sloupů, stožárů, základových patek nosných prvků nadzemních vedení, okrajů vystupujících konstrukcí, ramp a podobně) v blízkosti komunikací bezpečnostním označením (žlutočerným nebo bíločerveným šrafováním). Případně i dopravními značkami
<p>27. Ruční nářadí – mechanizované Nářadí elektrické, pneumatické všeobecně</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zranění odletujícími částmi opracovávaných materiálů při práci s vrtačkami, bouracími kladivy, sekáči Apod. (elektrickými i pneumatickými) - vykloubení a zlomení prstů, pořezání ruky apod. v případě „zakousnutí“ (zaseknutí) nebo prasknutí vrtáku, při držení obrobku v rukou - vyklouznutí, vypadnutí nářadí z ruky, sjetí a smeknutí nářadí a zranění obsluhy nářadí, zejména rukou a přední částí těla (pořezání, řezné a tržné rány), prasknutí nástroje (vrtáku, frézky, pily), vypadnutí nástroje - namotání oděvu respektive jeho volných částí, vlasů, rukavice na rotující části stroje - namotání, navinutí rukavice při kontaktu ruky s rotující míchací vrtulí nasazenou na elektrickou vrtačku - zasažení pracovníka, popř. i jiné osoby nacházející se v blízkosti pracoviště nářadím, uvolněným nástrojem, jeho destrukcí - ohrožení pracovníka uvolněnými padajícími částmi omítky, zdiva, betonu při práci s nářadím nad hlavou či rameny - zhmoždění, bodné a tržné rány nohou 	<ul style="list-style-type: none"> - při pracovních úkonech, kdy hrozí nebezpečí ohrožení zraku (např. u vrtaček s přiklepem při vrtání do cihel nebo betonu) používat brýle nebo obličejové štíty - obsluha musí být na zeseknutí vrtáku při vrtání připravena, ať již je vrtačka vybavena bezpečnostní spojkou či nikoliv a ihned nářadí pustit - vypínač nářadí musí být v naprostém pořádku tak, aby vypnul okamžitě po sejmutí ruky obsluhy z jeho tlačítka - soustředěnost při vrtání, puštění vrtačky z rukou při jejím protočení - používání nářadí jen pro práce a účely pro které jsou určeny a s nářadím pracovat s citem, nepřetěžovat ho a nepůsobit na něj nadměrnou silou - udržovat rukojeti v suchém a čistém stavu (ochrana proti olejům a mastnotám) - vrtáky do čelistového sklíčidla spolehlivě upevnit pomocí kličky a to řádným utažením ve všech třech polohách - k vrtání používat vrtačky přiměřeně velké s řádně upevněným držadlem - používat vhodné ustrojení pracovníka bez volně vlajících částí - rukavice používat jen tam kde to vyžaduje výrobce - seřizování, čištění, mazání a opravy nářadí provádět pouze je-li nářadí v klidu

	<p>v případě pádu nářadí z výšky při práci na žebřících, v případech nedostatečného upevnění nářadí</p> <ul style="list-style-type: none"> - pád pracovníka při práci s nářadím ze žebříku, lešení a lávek (vážná poranění, zlomeniny, zhmožděniny končetin, poranění hlavy, páteře, vnitřní zranění a podobně) - ohrožení dýchacích cest jemným prachem, zaprášení dýchacích cest, plicní onemocnění, při materiálu dlouhodobější práci s nářadím na opracování kamene a stavebních - úraz obsluhy elektrickým proudem 	
28 VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE	<ul style="list-style-type: none"> - sbíjené žebříky - nespojené plošiny - pracovní plochy neohrazené zábradlím - nezajištění proti pádům jak pracovníků, tak materiálu - nezajištěné hrany pracovních ploch - nezajištěné schody, vrátky, zdvihadla a výchovy 	<ul style="list-style-type: none"> - plochy všech schodišť a šikmých ramp musí být s nekluzkým povrchem - používání žebříku provádět pouze ke krátkodobým činnostem a na žebřících neprovádět činnosti jako přenášení materiálů, provádění jakýchkoliv zakázaných činností, které by mohlo vést k ztrátě stability - při práci- výstupu, sestupu musí být zaměstnanec otočen směrem k žebříku a držet se ho oběma rukama - nepracovat nad sebou - největší délka dřevěných žebříků je maximálně do 12 m - provádět pravidelné jak vizuální tak mechanické prohlídky všech zařízení k vertikálnímu přesunu materiálů nebo zaměstnanců - důsledně používat všech dostupných prostředků kolektivní nebo individuální ochrany pro druh vykonávané činnosti
29. LEŠENÍ TRUBKOVÁ	<ul style="list-style-type: none"> - špatné vymezení a založení, nezajištění proti posunutí, neuchycení vlastního lešení, nedodržení kolektivního zabezpečení, nepoužívání OOPP, nedodržení šíře založení, chybějící okopové lišty nebo zábradlí, nepředaná lešení nebo lešeňové bloky dalším uživatelům, 	<ul style="list-style-type: none"> - Stavět lešení může pouze osoba odborně způsobilá, proškolená s odpovídajícím zdravotním stavem - Školení a proškolení zabezpečit alespoň 1x za 12 měsíců a vést průběžnou evidenci - O lešení vést evidenci a každé předání provést písemnou formou (minimálně v stavebním deníku příslušné stavby) - Při stavbách lešení musí být zaměstnanci vybaveni vhodným a odpovídajícím nářadím a ostatními pomůckami potřebnými k bezpečnému výkonu práce, potřebnými

	<p>nezpracování tepp, zlomení nebo ohnutí posunutí, nevhodné skladování, špatná stabilita, nezkoušení</p>	<p>OOPP, jakož i dokumentací, návody a pravidly v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce (rukavice, kabát plátěný, nárameník, boty kožené, přilba, oblek pracovní,lana,pásky apod.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pracovníci musí dodržovat TePP nebo pracovní postupy, návody, pravidla a pokyny - Je nutné dodržovat bezpečnostní značení, výstražné signály, upozornění a pokyny pro činnost - Pro práce ve výškách určuje zaměstnavatel pouze pracovníky s platnou zdravotní prohlídkou - Při jakékoliv změně podmínek na pracovišti v průběhu prací, které mohou nepříznivě ovlivnit bezpečnost práce jsou odpovědní pracovníci zajistit vhodnými opatřeními bezpečnost práce a při jakýchkoliv změnách pracovních postupů je nutno bezodkladně s těmito změnami seznámit příslušné pracovníky
<p>30 NAKLÁDKA, VYKLÁDKA komunikace vnější</p>	<ul style="list-style-type: none"> - uklouznutí, zakopnutí a pád osob na venkovních pochůzných plochách - náraz dopravního prostředku na překážku dopravní obslužnost, řazení na rampách - najetí vozidla na pracovníka, sražení či naražení vozidla na pracovníka provádějící činnost na nebo kraji rampy zasažení nebo skřípnutí zaměstnance okolí rampy a při pohybu vozíků - pád materiálu na pracovníka najetí, přejetí, přiražení a sražení osoby na vozidle: ohrožení osob při couvání a otáčení (zachycení, sražení, najetí, přejetí) 	<ul style="list-style-type: none"> - zajištění bezpečného stavu povrchu, venkovních cest (udržování, čištění a úklid komunikací a ploch) odstraňování komunikačních překážek a udržování komunikačních průchodů - včasné odstraňování námrazy, sněhu, protiskluzový posyp k zabránění uklouznutí a pádu osob při pohybu na venkovních komunikacích v zimním období – úprava poklopů šachet, prohlubní tak, aby byly stejné úrovně s přilehlým chodníkem, vozovkou, dostatečně únosné apod. zajištění dostatečného el. osvětlení v noci za snížené viditelnosti. - označení překážek, ramp a skladových modulů bezpečnostním označením (žlutočerným nebo bíločerveným šrafováním případně dopravními značkami. - při couvání zajistit poučenou a způsobilou osobu, při manipulaci s materiálem nebo zbožím zabezpečit toto proti sesunutí a skladování provádět pouze na vyhrazených místech.
<p>32 SKLADOVÁNÍ komunikace vnitřní</p>	<ul style="list-style-type: none"> - pády materiálu a zboží - skladovací moduly a použité přepravky - ohradníky - palety - pracovní uličky a průjezdné komunikace - výška skladovaného zboží 	<ul style="list-style-type: none"> - skladování provádět tak aby nemohlo dojít pádu skladovaného zboží, při skladování používat vždy stejný druh přepravek, palet skladovacích modulů, a v případě atypického skladovaného zboží skladovat tak aby nedošlo k sesunutí. Výšku skladovacích modulů stanovit podle nosnosti skladovaného materiálu a výškové možnosti skladovací techniky. - při zakládání skladových modulů, důsledně dbát předem vyznačených manipulačních

		<p>cest a nezasahovat do komunikací pro pěší.</p> <ul style="list-style-type: none"> - manipulační cesty udržovat v průjezdném a bezpečném stavu a provádět pravidelnou kontrolu průchodnosti a průjezdnosti. v pravidelných intervalech provádět obnovení značení komunikačních cest , pro zajištění BOZP na pracovišti je nutno pravidelně provádět kontroly palet, tak, aby jejich stav nemohl ohrožovat zdraví v okolí pracujících zaměstnanců.
33. DOPRAVA manipulace - komunikace	<ul style="list-style-type: none"> - viz komunikace vnější - viz komunikace vnitřní - viz pády osob do hloubky žebříky - najetí vozidla na pracovníka, sražení či naražení vozidla na pracovníka provádějícího činnost na komunikaci za plného silničního provozu - zasažení osoby (pohybem nářadí) - pád materiálu na pracovníka - najetí, přejetí, přiražení a sražení osoby na komunikaci vozidlem - ohrožení osob při souvání a otáčení 	<ul style="list-style-type: none"> - manipulace na komunikačních cestách – značení a okamžité zakrytí všech otvorů a prohlubní na plochách - označení hran na rampách bezpečnostními barvami a výstražnými tabulkami - v případě probíhajících oprav- nutnost provedení výkopů nebo provádění rekonstrukčních prací – provést ohraničení výkopů do 1, 5 m páskou, v případě hlubších výkopů pevným zábradlím a upozorněním o provádění prací s názvem firmy, která za zabezpečení výkopů na staveništi podle uzavřené smlouvy odpovídá - používání OOPP – výstražného oděvu s vysokou viditelností žlutá nebo oranž. - dostatečné rozestupy mezi pracovníky, sledování provozu - zajištění proti pádu bočnic, klanic a zadního čela včetně uložení materiálu tak aby nemohlo dojít k pádu na pracovníka, stát bokem od předpokládaného sklopení materiálu, nepřepřehovat korby vozidel, násypek strojů - pohyb pracovníků jen na té straně stroje na které řidič vozidla vidí, zákaz prodlévání pracovníků v jízdní dráze couvajících vozidla
34. ÚRAZY ELEKTRICKÝM PROUDEM	<ul style="list-style-type: none"> - poškození izolace vodičů - nemožnost vypnutí el. proudu, - nepřístupný el rozvaděč - zasažení el. proudem při neúmyslném dotyku zaměstnance - prodlužovací kabely - neoznačené rozvody 	<ul style="list-style-type: none"> - provádět pravidelné kontroly a revize rozvodů elektrických spotřebičů přístrojů a Nástrojů, které jsou na pracovištích k výkonu svěřené práce, - nepřipustit používání neevidovaných spotřebičů pro výkon pracovních povinností a o elektrických zařízeních vést průkaznou evidenci. - elektrické rozvaděče, hlavní i podružné udržovat v takovém stavu, aby byly přístupné v kteroukoliv dobu pro případ nouzového vypnutí a byly řádně označené všechna zakončení - zásuvky, spínače, koncovky prodlužovacích kabelů - všechny neoznačené a poškozené kabely a zařízení budou bezodkladně předána do opravy a používána až po uvedení do technického stavu, který odpovídá příslušným technickým normám.

35. PRÁCE VE VÝŠKÁCH obecně a ŽEBŘÍKY	<ul style="list-style-type: none"> - pády osob do hloubky - propadnutí do nezakrytého prostoru - nedokonalé zajištění - nedostatečný zdravotní stav - destrukce žebříku - práce s nářadím na žebříku - posunutí boční nebo podklouznutí - práce s nastřelovací pistolí, pneu. - nářadím a motorovou pilou 	<ul style="list-style-type: none"> - zajištění osobní při práci nad 5 metrů, zajištění žebříku proti bočnímu posunu, zajištění proti podklouznutí připnutím, Přivázáním, zaháknutím. - pro práce na žebřících nebo ve výškách určovat pouze zaměstnance, kteří mají odpovídající zdravotní stav a fyzickou kondici - před použitím jakéhokoliv zařízení (žebříky, lešeníčka a lešení), pro práci ve výškách provést kontrolu těchto zařízení a o provedených kontrolách vést prokazatelnou evidenci v provozních knihách - dodržovat přísný zákaz prací s pneumatickým nářadím, nastřelovacími pistolemi a motorovými pilami - vytypovat místa s možným ohrožením zdraví propadnutím (nezakryté otvory), spadnutím (zvýšená pracoviště- rampy, galerie) a na těchto místech provést odpovídající technické zabezpečení, které by odpovídalo požadavkům technických norem a nemohlo způsobit jiné možné riziko, které by vedlo k poškození zdraví jiným navrženým postupem
36. Práce na finišeru	<p>Při práci dochází k expozici látek uvolňujících se z obalovaných živichých směsí včetně polycyklických aromatických uhlovodíků</p>	<p>Bezpečnostní přestávky s možností dostatečného nadechování čistého vzduchu. Lékařské periodické preventivní prohlídky</p>
Práce na finišeru	<p>Vibrace při práci finišeru silničních válců, které jsou přenášeny na ruce a vibrace přenášeny na celé tělo</p>	<p>Stanovení bezpečnostních přestávek a pracovní doby. Preventivní periodické lékařské prohlídky</p>
Živičné práce	<p>Pokládání a hutnění živichá směs obsahuje 180°C.</p> <p>Nebezpečí popálenin při ručním zpracování materiálu.</p>	<p>Používání osobních ochranných a pracovních pomůcek – rukavice a pracovní oděv. Zvýšená pozornost při práci s živici</p>
Živičné práce	<p>Vdechování výfukových zplodin finišeru a nákladních aut</p>	<p>Upravení výfuků strojů – vyústění mimo pracovní místo obsluh</p>
Živičné práce	<p>Živičné obalené směsi mají při pokládce teplotu 180 °C. Negativní působení na obsluhu strojů a pracovníků pokládky. Nebezpečí dehydratace organismu</p>	<p>Zajištění dostatečného množství nápojů včetně doplnění minerálů v těle. Vybavení osobními ochr.pracovními pomůckami - obuv chránící při vysokých teplotách pokládané směsi.</p>
37.	<p>Viz práce ve výškách, šikmé</p>	<ul style="list-style-type: none"> - práce ve výškách

Tesařské práce	plochy-nebezpečí uklouznutí	<ul style="list-style-type: none">- používání motorových a elektrických pil- žebříky- jistící prostředky proti možnému pádu na šikmých střeších
38. Řidič	<p>Vozidlo - sjetí vozidla mimo vozovku a zachycení nebo sražení osoby vozidlem</p> <ul style="list-style-type: none">- zachycení osoby při couvání, otáčení- zasažení osob materiálem při vysypávání z korby	<p>Přizpůsobení chování řidiče při řízení dopravně-technickému stavu vozovky, situaci v provozu a svým schopnostem</p> <ul style="list-style-type: none">- užívání k jízdě jen vozidla, které splňuje stanovené podmínky- dodržování dopravního řádu stavby a značení- používání výstražných vest- nepohybovat se v nebezpečném prostoru vozidla- dodržovat zákaz vylézání na sklopenou korbu, části vozidel a strojů- udržování čistoty stupadel na vozidla