

PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI PŘÍPRAVNÁ FÁZE

Dokument určující pravidla k zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce dle požadavků
zákona č. 309/2006 sb. § 15. pro stavbu:

**Moutnický p., ř. km 6,265 - 7,833, Moutnice,
Těšany, oprava koryta a bet. objektu**

vypracovala: Jana Vašíčková, Říčanského 817, Pelhřimov
Koordinátor BOZP, č. osvědčení ROVS/597/KOO/2013,
IČ 69566925, duben 2018

1.Úvod

Cílem Plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi je zkoordinovat a zajistit bezpečné pracovní prostředí pro všechny, kteří na staveništi pracují nebo se v bezprostřední blízkosti stavebních prací pohybují. Plán funguje jako koordinační a řídicí nástroj k zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce.

1.1. Povinnost vypracování tohoto plánu vyplynula:

- a) **z požadavku zákona 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 **dle § 15:**
- kdy 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
 - celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu.

Odborným odhadem byl stanoven objem plánovaných prací větší než 500 osoba dní.

b) z NV 591/2006 Sb., Přílohy č. 5:

- Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení
- Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečí utonutí

Dle požadavku zákona 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 **dle § 14:**

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je **zadavatel stavby** povinen určit potřebný počet koordinátorů BOZP na staveništi ve fázi přípravy a ve fázi realizace stavby - ano tento předpoklad bude naplněný.

1.2. Z výše uvedeného vyplývá povinnost zadavatele stavebních prací (dle zákona 309/2006 Sb. § 14, 15)

- a) **Doručit oznámení o zahájení stavebních prací** místně příslušnému Oblastnímu inspektorátu práce nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli.
- b) **Určit koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví** při práci na staveništi v případě, že na stavbě budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby.

Plán byl vypracován dle dokumentace pro stavební povolení zpracované firmou LB projekt – water of engineering, s.r.o., Mojmírovo nám. 3105/6a, 612 00 Brno a dle platných předpisů z oblasti BOZP.

2. Základní údaje o stavbě

Název stavby a bet. objektu	:	Moutnický p., ř. km 6,265 - 7,833, Moutnice, Těšany, oprava koryta
Místo stavby	:	k.ú. Moutnice, k.ú. Těšany ř. km 6,265 -7,833
Stavebník	:	Povodí Moravy, s.p. Dřevařská 11, 602 00 Brno
IČO	:	708 90 013
stupeň dokumentace	:	dokumentace pro stavební povolení
charakter stavby projekt	:	oprava koryta vodního toku LB projekt – water of engineering, s.r.o. Mojmírovo nám. 3105/6a, 612 00 Brno
IČ	:	29262747
Zodpovědný projektant	:	Ing. František Lazárek, ČKAIT 1006183
Zpracovatel Plánu BOZP	:	Jana Vašíčková, Říčanského 817, Pelhřimov č. osvědčení ROVS/597/KOO/2013, tel. 728863014 e-mail: koordinator.vasickova@email.cz , IČ 69566925
dodavatel stavby	:	bude řešeno formou výběrového řízení

2.1. Členění stavby

Stavba bude členěna na stavební objekty:

SO 01.1 - Odtěžení nánosů - Probírka břehového porostu

SO 01.2 - Odtěžení nánosů

SO 03 - Oprava opevnění a koryta toku

SO 04 - Sanace rozdělovače průtoků

3. Stručný popis stavby

Jedná se o opravu stávající stavby. Účelem opravy je obnovit stabilitu odtokových poměrů.

V rámci stavby bude provedena stabilizace koryta a obnovení průtočnosti. Bude se provádět odtěžení sedimentů, odstranění náletových dřevin v korytě toku a oprava poškozeného koryta toku. Dále budou obnoveny nebo opraveny zaústění odpadních potrubí. Původní mostky budou zachovány v současném stavu, nejsou předmětem oprav. Opravou příčných objektů dojde ke stabilizaci nivelety a trasy koryta toku a k zajištění převedení povodňových průtoků, čímž dojde k ochraně přilehlých pozemků, komunikací a nemovitostí.

3.1. Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Stávající dopravní i technická infrastruktura v okolí objektu je vyhovující a má dostatečné kapacity pro potřeby navrhovaného záměru. Při realizaci záměru bude v maximální možné míře využito stávajícího systému dopravní infrastruktury a rozvodů technické infrastruktury v okolí řešeného objektu. Přístup ke staveništi je fyzicky zjištěn z místních komunikací v obci Těšany. Jelikož všechny práce budou probíhat mimo místních komunikací, není potřeba zajišťovat povolení zvláštního užívání místních komunikací a požadovat o stanovení přechodné úpravy provozu na pozemní komunikaci.

3.2. Významné sítě technické infrastruktury

V zájmovém území stavby se vyskytují tyto rozvody inženýrských sítí:

- vodovod, kanalizace,
- podzemní a nadzemní vedení VN a NN, plynovod
- podzemní sdělovací vedení CETIN

Ochranná pásma v energetických odvětvích jsou stanovena zákonem.

Ochranné pásmo venkovního vedení elektrické energie je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení od krajních vodičů a mění se podle napětí:

- nad 1kV do 35 kV7m
- nad 35 kV do 110 kV12 m
- nad 110 kV do 220kV15 m
- nad 220 kV do 440 kV20 m
- nad 440 kV30 m

U podzemních elektrických vedení je vymezeno ochranné pásmo svislou rovinou po obou stranách krajního kabelu ve vzdálenosti:

- do 110 kV1 m
- nad 110 kV3 m

U plynovodů a plynárenských zařízení se ochranným pásmem rozumí prostor ve vodorovné vzdálenosti od půdorysu plynárenského zařízení, měřeno kolmo na jeho obrys.

Ochranná pásma činí:

- u plynovodů a přípojek
- nad průměr 500 mm.....12 m
- od průměru 200 mm do 500 mm8 m
- do průměru 200 mm včetně4 m
- nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území obce 1 m
- u technologických objektů4 m

Ochranná pásma pro vedení vodovodů a kanalizací jsou vymezena dle průměru potrubí:

- do DN 500 mm1,5 m na obě strany
- nad DN 500 mm2,5 m na obě strany

Pro vedení rozvodů vody a kanalizace v zastavěných územích a pod komunikacemi platí hodnoty stanovené ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Před provedením prací je nutno zajistit vytýčení všech sítí a bezpodmínečně dodržovat podmínky správců sítí uvedených v dokladech.

V místě křížení trasy plynovodu a kanalizace budou přijata opatření proti jeho poškození (zpevnění přejezdu pomocí silničních panelů), ochranné Pásmo VN bude označeno výstražnou značkou.



3.3. Popis postupu výstavby

Stavba bude prováděna "shora dolů", tedy směrem po toku dolů, aby nedocházelo k zanášení již pročištěných a opravených úseků. Nejprve bude provedeno kácení náletových dřevin. Dále budou provedeny zemní práce na odtěžení nánosů.

Vytěžené sedimenty budou použity k dosypání svahů toku, přebytky odvezeny na skládku.

Poté bude prováděno opevnění dna a svahů toku.

Oprava opevnění toku.

- Příprava území, zajištění staveniště oplocením, zhotovení zařízení staveniště
- Kácení dřevin z prostoru koryta
- Uříznutí pařezů v úrovni terénu a zajištění proti novým výmladkům
- Odstranění nánosů v korytě
- Odstranění opevnění břehů
- Oprava opevnění toku – kamenné dlažby a prahy s převedením vody mimo prováděný úsek
- Sanace rozdělovače průtoků
- Opevnění vyústění potrubí dlažbou
- Dokončení oprav, úprava terénu kolem koryta toku
- Předání stavby investorovi

4. PRACOVNÍ POSTUPY – konkrétní bezpečnostní opatření při jednotlivých pracovních činnostech a operacích

4.1. STAVENIŠTĚ

Území určené pro stavbu se nachází v Jihomoravském kraji, v katastrálním území k.ú.

Těšany je vyznačeno v situaci stavby. Prostorem staveniště bude především vlastní koryto toku a dále pozemky převážně podél toku, které budou sloužit pro přístupy a úpravy svahů koryta.

Zařízení staveniště je předurčeno na pozemku ve vlastnictví obce Těšany p. č. 667 k. ú.

Těšany.

- Vstup na staveniště je v obci Těšany z veřejné komunikace a po stávajících místních komunikacích. Maximální povolení rychlost v prostoru staveniště je 5km/hod.
- Rozsah staveniště je zřejmý ze situace, koryto toku potoka + manipulační pruh o šíři 3m.
- V souběhu se stavebními pracemi bude probíhat běžný provoz na místních komunikacích. Doprava a mechanizace bude z tohoto důvodu při pohybu na komunikacích používat výstražné majáky.
- Obsluha bude vybavena OOPP dle rizik stavby (pracovní obuv, výstražná vesta, ochranná přilba) a při práci na staveništi bude tyto používat.
- Sociální zařízení staveniště (šatna a kancelář) bude budováno dle zvyklostí zhotovitele na předem odsouhlasených místech – viz. p. č. 667.
- Sklárky materiálu budou situovány v blízkosti vodního toku.

- Jako oplocení staveniště se využije dílcové oplocení. Dočasné oplocení bude mít minimální výšku 1,8 m. Vzhledem k tomu, že se jedná o liniovou stavbu, bude oplocení prováděno postupně, vždy na opravovaném úseku.
- Vjezdy a vstupy na staveniště budou označeny bezpečnostními tabulkami („zákaz vstupu na staveniště“) a budou v době, kdy se na stavbě nepracuje uzamčené.
- Na staveništi budou viditelně k dispozici telefonní čísla na zdravotní službu, hasiče, policii, štítek stavebního povolení a **kopie ohlášení stavby na OIP**.
- Hlavní vypínač elektrického zařízení musí být snadno přístupný, označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci. S jeho umístěním musí být seznámeny všechny fyzické osoby zdržující se na staveništi – u ZS. Jako zdroj el. energie bude sloužit centrála.
- Dočasná elektrická zařízení na staveništi musí splňovat normové požadavky a musí být podrobována pravidelným kontrolám a revizím ve stanovených intervalech.
- Na staveništi musí být k dispozici odpovídajícím způsobem vybavená lékárna první pomoci, zařízení pro přivolání rychlé záchranné služby v případě úrazu, požáru nebo jiného stavu nouze a místo pro poskytnutí první pomoci.
- Práce budou prováděny s ohledem na hydrologické podmínky, voda bude převedena mimo stavební práce pomocí hrázek a trubního materiálu. Práce ve vodním toku budou vykonávány vždy minimálně ve dvojici.
- Zhotovitel zpracuje havarijní plán pro případy havárií nebo povodní.



4.2. BOURACÍ PRÁCE, KÁCENÍ DŘEVIN

Kácení dřevin budou provádět proškolení pracovníci v souladu s NV 339/2017 Sb. Pracovníci s motorovou pilou budou vybaveni OOPP v souladu s návodem k použití motorové pily. Především budou používat neprořezný oděv a obuv, ochranný štít, ochranou přilbu s chráničem sluchu. Práce budou prováděny ve dvojici. Prostor kácení bude zajištěn střežením.

Demontáže a bourací práce budou zejména zahrnovat:

- Strojní těžba sedimentů
- vybourání strojní
- přípomocné bourací práce pomocí ručního el. nářadí
- V průběhu bouracích prací je nutné zajišťovat stabilitu navazujících konstrukcí, aby nedošlo k ohrožení zdraví a života pracovníků provádějících demoliční práce.
- Při strojním bourání nesmí pracovníci vstupovat na bourané konstrukce
- **Pracovníci budou používat OOPP – ochranné přilby, pracovní obuv, pracovní oděv, pracovní rukavice. V případě práce s ručním elektrickým nářadím též ochranné brýle (broušení, řezání)**
- Materiál z bourané části stavby bude zhotovitel průběžně odstraňovat.

4.3. ZEMNÍ PRÁCE

- Před zahájením prací je nutné, aby si zhotovitel stavby ověřil průběh stávajících inženýrských sítí.

a) Zajištění výkopových prací na staveništi

- Na staveništi, kde bude zamezen vstup nepovolaným osobám musí být proti pádu fyzických osob do hloubky zajištěny okraje výkopů v těch místech, kde se vnější okraj dopravní komunikace přibližuje k okraji výkopu na vzdálenost menší než 1,5 m.
- Pokud musí být ohrazení sloužící k ohraničení výkopů umístěno blíže než 1,5 m od hrany výkopu (z důvodu průchodu, průjezdu komunikací), musí toto zábradlí splňovat pevnostní požadavky jako zábradlí.
- Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu.

b) Zajištění stability stěn výkopu

- Výkopy kam budou vstupovat pracovníci, budou zajištěny svahováním. Jedná se o stávající svahy koryta toku.
- Zajištění výkopů určí zhotovitel před vstupem pracovníků do výkopu zápisem do stavebního deníku včetně určení sklonů svahů výkopů.

c) Terénní úpravy

- Odkopání, převoz a navážka materiálu bude prováděna strojně
- **Pracovníci budou používat OOPP – ochranné přilby, pevnou pracovní obuv, pracovní oděv a výstražné vesty vždy, pracovní rukavice dle potřeby a při nebezpečí poranění očí odletujícími částmi materiálu ochranné brýle.**

Riziko utopení bude eliminováno prací ve dvojici. Voda bude v upravovaném úseku převedena pomocí hrázek.

4.4. MONTÁŽNÍ PRÁCE

- Montážní práce tj. svislá doprava na staveništi bude prováděna pomocí stavebních strojů. Předem musí být dohodnuty pravidla vzájemné komunikace mezi strojníkem a pracovníky zhotovitele.
- Žebříky používané pro výstup (sestup) musí svým horním koncem přesahovat výstupní (nástupní) plošinu nejméně o 1,1 m, přičemž tento přesah lze nahradit pevnou částí konstrukce, za kterou se vystupující může spolehlivě přidržet.
- U přenosných žebříků musí být zabráněno jejich podklouznutí na dolním konci použitím protiskluzových přípravků nebo zarážek.
- Montáž silničních panelů a lávky bude provedena pomocí autojeřábu nebo jeřábového háku stavebního stroje.

4.5. Betonové konstrukce

Nové betonové konstrukce nebudou prováděny. Pracovníci se mohou pohybovat po stávajících mostcích a propustcích.

Pracoviště, která se nacházejí ve výšce nebo nad volnou hloubkou, musí být pevná a stabilní. Budou – li takovéto práce prováděny, budou zajištěny lešením. Konstrukce každého lešení musí být provedena tak, aby tvořila prostorově tuhý celek. Šířka podlahy pracovního lešení je nejméně 60 cm. Volné okraje pracovních podlah lešení se opatřují zábradlím upevněným na vnitřní straně sloupků. Při výšce pracovní podlahy nad přilehlým okolím od 1,5 do 2 m může být zábradlí jednotýčové, při výšce nad 2 m musí být zábradlí dvoutýčové. Při podlaze se osazuje z vnitřní strany zarážka na ochranu osob pod lešením. Výška zábradlí je nejméně 1,1 m, zarážka 15 cm. Přístup pracovníků na podlahy lešení se zajišťuje pomocí výstupových žebříků. Pracovníci musí používat při práci ochranné přilby.

- Montáž lešení musí být prováděna vyškoleným lešenářem, protokol o předání lešení do užívání musí být na stavbě k dispozici po celou dobu užívání lešení.
- Pracovníci musí být proškoleni pro práce ve výškách a budou mít platnou lékařskou prohlídku pro tyto činnosti.
- **Lešením (kolektivním zajištěním) budou zabezpečeny veškeré práce ve výšce.**
- Žebříky používané pro výstup (sestup) musí svým horním koncem přesahovat výstupní (nástupní) plošinu nejméně o 1,1 m, přičemž tento přesah lze nahradit pevnou částí konstrukce, za kterou se vystupující může spolehlivě přidržel.



Pracovníci budou používat OOPP – pracovní obuv, pracovní oděv a výstražné vesty vždy, pracovní rukavice dle potřeby a při nebezpečí poranění očí odletujícími částmi materiálu ochranné brýle.

4.6. MINIMALIZACE RIZIKA ÚRAZU EL. PROUDEM

- U elektrické instalace a veškerého elektrického zařízení musí být prováděna revize v pravidelných intervalech – u ZS 1 x za 6 měsíců.
- Elektrické přívodní kabely musí být zajištěny proti mechanickému a chemickému poškození, působení ohně a vlhkosti.
- Pracovníci obsluhující elektrická zařízení musí být prokazatelně seznámeni nebo poučeni o nebezpečí.
- Hlavní elektrický vypínač zařízení staveniště musí být trvale přístupný a označený, pracovníci musí být seznámeni s jeho umístěním.

Vybavení pracovníků zúčastněných na pracovišti musí odpovídat přidělené a vykonávané práci. Především musí být vybaveni:

ID	OOPP	Popis / upřesnění
1		Práce jen v ochranné přilbě
2		Práce s motorovou pilou, bouracími kladivy, úhlovými bruskami a jiným elektrickým ručním náradím, které vytváří hluk, pracovat jen s použitím ochrany sluchu.
3		Při bourání, sekání a broušení Pracovat pouze s použitím ochranných brýlí.
4		Chránit se před mechanickými riziky (pořezání, poškrábání, zhmoždění) - Pracovat jen s použitím rukavic pěti-prstých.
5		Pohybovat se na staveništi jen za použití reflexní vesty s vysokou viditelností.
6		Chránit se proti (propíchnutí chodidla, uklouznutí, naražení, zhmoždění, atd.) - Používat při práci a pohybu po staveništi příslušnou pracovní obuv odpovídající třídy ochrany.

7		Chránit své dýchací cesty se při práci (broušení, sekání, bourání, apod.) s prašností - Používat během práce respirátor s příslušnou třídou ochrany dýchacích cest proti prachu.
8		Chránit ostatní části těla (trup, horní a dolní končetiny proti mechanickým rizikům a prachu) - Používat ochranný pracovní oblek

5. AKTUALIZACE PLÁNU BOZP

Tento plán byl zpracován v přípravné fázi stavby a musí být koordinátorem pro realizaci stavby aktualizován s ohledem k vybraným zhotovitelům, přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby.

V přípravné fázi nejsou ještě stanoveni jednotliví zhotovitelé ani podrobný časový harmonogram na jednotlivé etapy stavby, proto nelze jednoznačně stanovit konkrétní bezpečnostní opatření na pracovní činnosti, postupy a technologie, které budou použity.

V průběhu stavby dále koordinátor BOZP pro realizaci aktualizuje Plán BOZP při změnách či doplněních a v případech, která mají nebo mohou mít vliv na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

6. KONTROLNÍ DNY

Řádné porady o bezpečnosti práce na staveništi bude koordinátor BOZP pro realizaci pořádat nejméně jednou za dva týdny. Z každé porady sepíše zápis. Tyto porady se mohou pořádat v souvislosti s dalšími pracovními jednáními (kontrolní dny TDI) na stavbě.

7. ZÁVĚR

Platnost tohoto plánu se vztahuje na všechna pracoviště stavby a na všechny její dodavatele a zaměstnance, včetně pracovníků stavebníka, kteří s tímto plánem musí být prokazatelně seznámeni.

Tímto plánem jsou povinni se řídit i zaměstnanci jiných organizací, pracují-li v prostoru stavby nebo na jejích zařízeních a to v rozsahu, v jakém byli odpovědným vedoucím zaměstnancem pověřeni k výkonu činnosti. Zaměstnanci a osoby, které jsou v pracovním nebo obdobném poměru (zákon č. 262/2006 Sb., – Zákoník práce) k dodavateli a osoby dodavatele, kteří jsou s dodavatelem ve smluvním vztahu dle zákona č. 513/1991 Sb. - Obchodní zákoník a podílejí se na realizaci stavby, jsou také povinni se tímto plánem řídit.