



# **PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI**

**fáze přípravy stavby**

**„Ředický potok, Lukovna – Horní Ředice,  
rekonstrukce koryta, ř.km 0,0 – 11,7“**

Zpracoval: Ing. Jan Dušek

V Pardubicích 10.05.2020

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

<b>Zadavatel stavebních prací / Investor</b> <b>Povodí Labe, s.p.</b> Víta Nejedlého 951 530 03 Hradec Králové IČ: 70994234
<b>Zhotovitel stavebních prací / generální dodavatel</b> Není znám
<b>Zpracovatel projektové dokumentace</b> <b>MULTIAQUA s.r.o.</b> Veverkova 1343, 500 02 Hradec Králové tel: +420 602 369 963 IČ: 601 13 111
<b>Koordinátor BOZP pro přípravnou fázi</b> <b>enteria a.s.</b> Jiráskova 169, 530 02 Pardubice IČ: 275 37 790
<b>Koordinátor BOZP pro realizační fázi</b> Není znám
<b>Místo stavby:</b> Stavba se nachází v ř. km 0,0 až 11,7 Ředického potoka. Zájmový úsek se nachází mezi obcemi Lukovna a Holice v Pardubickém kraji

# A1. Údaje o stavbě

## a) Základní údaje o druhu stavby

Účelem stavby je rekonstrukce stávajícího nevyhovujícího opevnění koryta toku Ředický potok v extravilánu obcí Lukovna, Choteč a Dolní Ředice a v intravilánu obcí Dolní a Horní Ředice.

### **SO 01 Lukovna, ř.km 0,0 – 0,278:**

Oproti původní projektové dokumentaci z prosince 2016 byla upravena délka zájmového úseku tohoto stavebního objektu. Nově je rekonstrukce navržena pouze v ř.km 0,0 – 0,100 a zbylá část (ř.km 0,100 – 0,278) bude ponechána bez zásahu, není zde totiž ohrožena stabilita koryta, potažmo okolních pozemků.

Jelikož je hladina Ředického potoka vzdouvána řekou Labe, bude při stavbě Ředický potok těsně u soutoku s Labem přehrazen tak, aby nebyla jeho hladina závislá na hladině Labe. Poté bude voda z Ředického potoka přečerpávána do Labe (možno ještě zahrázkovat Ředický potok výše proti toku, aby bylo koryto zcela suché). Nutno provádět práce v suchém období s malými průtoky. Budou-li hrozit přívalové deště, nutno přehrazení okamžitě odstranit, aby nebyly ohroženy okolní pozemky vzdušným vlněním vody provizorní hrází.

Před zahájením bouracích a stavebních prací bude posečena buřň a tráva a odstraněny keře v korytě toku v ploše cca 35 m<sup>2</sup> a bude odstraněno i celkem 27 vzrostlých stromů včetně pařezů, 4 výmladky vrby včetně pařezů a také dva pařezy o průměru 60 cm na LB. Toto je součástí stavebního podobjektu SO 01.1 Odstranění dřevin a břehových porostů.

Před zahájením stavby bude z koryta odstraněno stávající opevnění svahů z kamenné dlažby na sucho tl. 0,25 m v celkové ploše cca 250 m<sup>2</sup> (což odpovídá cca 63 m<sup>3</sup> lomového kamene). Tam, kde je opevnění dna, bude toto opevnění ponecháno, budou provedeny pouze rýhy pro betonové patky a dojde k doskládání dlažby tak, aby dlažba doléhala k nově zbudovaným patkám. Bude provedena nová kamenná dlažba z lomového kamene tl. 0,2 m do betonu tloušťky 0,15 m o celkové délce 49,2 m (po práh vývaru pod skluzem). Kamenná dlažba bude provedena z lomového kamene (žula) o tloušťce 20 cm. Opevnění dlažbou je navrženo pouze na svazích koryta a to ve svahové délce 2,0 m, nové opevnění dna není navrženo (neplatí pro úsek, kde se nachází stupeň ve dně – viz samostatná příloha). Tam, kde je stávající opevnění dna, bude toto ponecháno – viz text výše.

Základová spára pod dlažbou bude urovňována v požadovaném sklonu, zbavena organických nečistot a zhutněna – hutnění bude provedeno z koryta nebo ze břehu toku pomocí lžice bagru, jejíž pomocí bude svah „utažen“ a vysvahován do požadovaného sklonu. Podklad bude vyrovnán vrstvou šterkopísku v tl. 100 mm. Na takto upravený podklad bude kladena dlažba z lom. kamene v tl. 200 mm do betonového lože tl. 150 mm. Dlažba bude provedena dle TNV 75 2103 Úpravy řek. Kameny budou kladeny do čerstvého betonu. Kameny před pokládkou musí být navlhčeny a kladeny tak, aby vzniklé spáry byly co nejmenší (průměrně 20 mm, max. 40 mm) a nesmí vznikat podélné spáry. Výplň spár bude cementovou maltou MC-15 tak, aby malta zůstala asi 10 mm pod lícem, a je vhodné ji provádět hned po uložení kamenů. Po zaspárování je nutné povrch ošetřovat, tj. chránit před přímým slunečním zářením zakrytím geotextilií a pravidelně kropit. Provádění betonového lože a spárování je nutné dělat při teplotách vyšších než +5 °C. Dlažební kámen bude mít nejmenší rozměr 200 mm, musí být dobře ložný a podle potřeby se připraví kladívkem na líci a styčných plochách, aby dlažba tvořila rovinu v předepsaném sklonu.

Od horního zajišťovacího prahu stupně ve dně je pak navržen kamenný zához tl. 0,4 m ve svahové délce 2,0 m po obou svazích. Zához bude ve dně opřen o kamennou patku hloubky 0,6 m a šířky 0,5 m – viz vzorový příčný řez. Pro kamenný zához i patku bude použit lomový kámen o hmotnosti 150 – 200 kg. Množství prvků o velikosti menší než předepsané nesmí přesáhnout 20 % celkové váhy, min. tloušťka záhozu nesmí být menší než je předepsáno o více než 10 %. Největší rozměr jednotlivého kusu má být menší než trojnásobek nejmenšího rozměru. Nesmí být použito zaoblených prvků (valounů) nebo prvků plochých. Prvky záhozu se urovňají do předepsaného profilu tak, aby zához tvořil hutné těleso. Viditelné plochy se upraví urovňáním líce záhozu na způsob rovnání. Urovná se pouze povrchová vrstva na tloušťku jednoho zrna.

Horní břehová část (neopevněná) bude vysvahována, ohumusována a oseta travním semenem.

V km 0,06656 se nachází stupeň ve dně z kamenné dlažby do betonu. Tento stupeň bude kompletně vybourán a nahrazen novým stupněm a to včetně vývaru ze záhozu z lomového kamene hm. 200 – 500 kg. Dno stupně (skluzu) bude opatřeno malou kynetou tak, aby při běžných malých průtocích v korytě byla zvýšena hladina a byla tak umožněna migrace ryb i při nízkých průtocích. Opevnění svahů i dna stupně bude z kamenné dlažby do betonu, tl. dlažby je navržena 0,3 m, betonové lože tl. 0,2 m a šterkopískový podsyp

tl. 0,15 m. Základová spára pod dlažbou bude urovnána v požadovaném sklonu, zbavena organických nečistot a zhutněna – hutnění bude provedeno z koryta nebo ze břehu toku pomocí lžíce bagru, jejíž pomocí bude svah „utažen“ a vysvahován do požadovaného sklonu. Podklad bude vyrovnán vrstvou štěrkopísku v tl. 150 mm. Na takto upravený podklad bude kladena dlažba z lom. kamene v tl. 300 mm do betonového lože tl. 200 mm. Dlažba bude provedena dle TNV 75 2103 Úpravy řek. Kameny budou kladeny do čerstvého betonu. Kameny před pokládkou musí být navlhčeny a kladeny tak, aby vzniklé spáry byly co nejmenší (průměrně 20 mm, max. 40 mm) a nesmí vznikat podélné spáry. Výplň spár bude cementovou maltou MC-15 tak, aby malta zůstala asi 10 mm pod lícem, a je vhodné ji provádět hned po uložení kamenů. Po zaspárování je nutné povrch ošetřovat, tj. chránit před přímým slunečním zářením zakrytím geotextilií a pravidelně kropit. Provádění betonového lože a spárování je nutné dělat při teplotách vyšších než +5 °C. Dlažební kámen bude mít nejmenší rozměr 300 mm, musí být dobře ložný a podle potřeby se připraví kladívkem na líci a styčných plochách, aby dlažba tvořila rovinu v předepsaném sklonu. Výkres stupně ve dně je součástí samostatného výkresu.

V rámci SO 01 budou pro stabilizaci dna a svahů koryta na začátku a konci zájmového úseku vybudovány zajišťovací prahy ve dně o šířce min. 0,4 m a hloubce založení 1,0. Práh bude jak ve dně, tak i na obou svazích a to ve stejné svahové délce jako u kamenné dlažby, potažmo záhozu – 2,0 m. Stabilizační práh na začátku úseku je navržen betonový – viz příloha D.01.8. Práh na konci úseku je pak z lomového kamene avšak se stejnými parametry (hl. 1,0 m, šířka 0,4 m) jako práh betonový.

Betonové povrchy patek a prahů budou zdrsňeny například zubovým hladítkem pro možnost uchycení vodních organismů.

### **SO 02 Choteč – Dolní Ředice, ř.km 5,148 – 5,775:**

Oproti původní projektové dokumentaci z prosince 2016 není počítáno s rekonstrukcí koryta v úseku ř.km 5,500 – 5,621, na kterém je navržena úprava koryta v rámci akce „DÁLNICE D35 OPATOVICE – ČASY“. Tento úsek je tedy z PD vyjmut a rekonstrukce navržena v rámci této akce bude na tuto úpravu navazovat z obou stran.

Před zahájením bouracích a stavebních prací bude posečena buřň a tráva v korytě toku a bude odstraněno i celkem 16 vzrostlých stromů včetně pařezů + 4 výmladky – viz výpis výše. Toto je součástí stavebního podobjektu SO 02.1 Odstranění dřevin a břehových porostů.

Před zahájením stavby bude z koryta odstraněno stávající opevnění z kamenné dlažby na sucho tl. 25 cm v celkové ploše cca 1320 m<sup>2</sup> (což odpovídá cca 265 m<sup>3</sup> lomového kamene). Vzhledem k tomu, že v rámci akce „DÁLNICE D35 OPATOVICE – ČASY“ bude v ř.km 5,500 – 5,621 vybudována nová dlažba do betonového lože, bude provedena nová kamenná dlažba na sucho z lomového kamene tl. 0,25 m do podkladní filtrační vrstvy ze štěrku frakce 16 – 32 mm tloušťky 0,10 m pouze v úseku od ř.km 5,148 po 5,500, celková délka této dlažby na sucho je 367,37 m. Kamenná dlažba bude provedena z lomového kamene (žula) o tloušťce 25 cm. Opevnění dlažbou je navrženo pouze na svazích koryta ve svahové délce 2,0 m, dno zůstane neopevněno (neplatí pro úsek, kde se nachází stupeň ve dně – viz samostatná příloha). Základová spára pod dlažbou bude urovnána v požadovaném sklonu, zbavena organických nečistot, zhutněna a bude na ni položena vrstva štěrku frakce 16 – 32 mm v tl. 10 cm. Na takto upravený podklad bude kladena dlažba z lom. kamene v tl. 250 mm. Dlažba bude provedena dle TNV 75 2103 Úpravy řek. Kameny před pokládkou musí být kladeny tak, aby vzniklé spáry byly co nejmenší (průměrně 20 mm, max. 40 mm) a nesmí vznikat podélné spáry. Výplň spár bude hrubým pískem, který se zapěchuje a zalije vodou. U líce dlažby se spáry souvisle vyklínují kamennými štěpinami, drnem, ornici s travními semeny, případně v zastíněných plochách mechem. Dlažební kámen bude mít nejmenší rozměr 250 mm, musí být dobře ložný a podle potřeby se připraví kladívkem na líci a styčných plochách, aby dlažba tvořila rovinu v předepsaném sklonu.

Od ř.km 5,621, tedy od konce úpravy v rámci akce „DÁLNICE D35 OPATOVICE – ČASY“ je navržena kamenná dlažba z lomového kamene tl. 0,2 m do betonu tloušťky 0,15 m o celkové délce 139,24 m. Kamenná rovnanina bude provedena z lomového kamene (žula) o tloušťce 20 cm. Opevnění dlažbou je navrženo pouze na svazích koryta a to ve svahové délce 1,0 m, dno zůstane neopevněno (neplatí pro úsek, kde se nachází stupeň ve dně – viz samostatná příloha). Svahová délka bude zvýšena vždy v konkávních obloucích a také u č.p. 164 v obci Dolní Ředice (na rozhraní k.ú. Dolní Ředice a k.ú. Horní Ředice) a to na délku 2,0 m.

Základová spára pod dlažbou bude urovnána v požadovaném sklonu, zbavena organických nečistot a zhutněna. Podklad bude vyrovnán vrstvou štěrkopísku v tl. 100 mm. Na takto upravený podklad bude

kladena dlažba z lom. kamene v tl. 200 mm do betonového lože tl. 150 mm. Dlažba bude provedena dle TNV 75 2103 Úpravy řek. Kameny budou kladeny do čerstvého betonu. Kameny před pokládkou musí být navlhčeny a kladeny tak, aby vzniklé spáry byly co nejmenší (průměrně 20 mm, max. 40 mm) a nesmí vznikat podélné spáry. Výplň spár bude cementovou maltou MC-15 tak, aby malta zůstala asi 5 mm pod lícem, a je vhodné ji provádět hned po uložení kamenů. Po zaspárování je nutné povrch ošetřovat, tj. chránit před přímým slunečním zářením zakrytím geotextilií a pravidelně kropit. Provádění betonového lože a spárování je nutné dělat při teplotách vyšších než +5 °C. Dlažební kámen bude mít nejmenší rozměr 200 mm, musí být dobře ložný a podle potřeby se připraví kladívkem na líci a styčných plochách, aby dlažba tvořila rovinu v předepsaném sklonu.

Horní břehová část (neopevněná) bude vysvahována, ohumusována a oseta travním semenem.

V rámci SO 02 budou pro stabilizaci dna a svahů koryta vybudovány tři betonové zajišťovací prahy ve dně o šířce 0,4 m a hloubce založení 1,0. Prahý budou jak ve dně, tak i na obou svazích a to ve stejné svahové délce jako u kamenné dlažby. Prahý jsou od sebe vzdáleny cca 200 m (v úseku upravovaném v rámci stavby D35 jsou navrženy další prahý ve dně). Zajišťovací práh s obdobnými parametry bude vybudován i na soutoku Ředického potoka s levostranným přítokem - drobným vodním tokem IDVT 10172247 na km 0,338. Výkres vzorového stabilizačního prahu viz příloha D.02.8.

Betonové povrchy patek a prahů budou zdrsňeny například zubovým hladítkem pro možnost uchycení vodních organismů.

### **SO 03 Dolní Ředice – Horní Ředice, ř.km 5,775 – 11,700:**

Před zahájením bouracích a stavebních prací bude posečena buřň a tráva v korytě toku a bude odstraněno i celkem 5 vzrostlých stromů a 1 výmladek včetně pařezů. Toto je součástí stavebního podobjektu SO 03.1 Odstranění dřevin a břehových porostů.

Před zahájením stavby bude z koryta odstraněno stávající opevnění z kamenné dlažby na sucho tl. 25 cm v celkové ploše cca 15400 m<sup>2</sup> (což odpovídá cca 3080 m<sup>3</sup> lomového kamene). Bude provedena nová kamenná dlažba z lomového kamene tl. 0,2 m do betonu tloušťky 0,15 m o celkové délce 5924,54 m. Kamenná rovinanina bude provedena z lomového kamene (žula) o tloušťce 20 cm. Opevnění dlažbou je navrženo pouze na svazích koryta a to ve svahové délce 1,0 m, dno zůstane neopevněno (neplatí pro úsek, kde se nachází stupeň ve dně – viz samostatná příloha). Svahová délka bude zvýšena vždy v konkávních obloucích a také u č.p. 164 v obci Dolní Ředice (na rozhraní k.ú. Dolní Ředice a k.ú. Horní Ředice) a to na délku 2,0 m.

Základová spára pod dlažbou bude urovňována v požadovaném sklonu, zbavena organických nečistot a zhutněna. Podklad bude vyrovnan vrstvou šterkopísku v tl. 100 mm. Na takto upravený podklad bude kladena dlažba z lom. kamene v tl. 200 mm do betonového lože tl. 150 mm. Dlažba bude provedena dle TNV 75 2103 Úpravy řek. Kameny budou kladeny do čerstvého betonu. Kameny před pokládkou musí být navlhčeny a kladeny tak, aby vzniklé spáry byly co nejmenší (průměrně 20 mm, max. 40 mm) a nesmí vznikat podélné spáry. Výplň spár bude cementovou maltou MC-15 tak, aby malta zůstala asi 5 mm pod lícem, a je vhodné ji provádět hned po uložení kamenů. Po zaspárování je nutné povrch ošetřovat, tj. chránit před přímým slunečním zářením zakrytím geotextilií a pravidelně kropit. Provádění betonového lože a spárování je nutné dělat při teplotách vyšších než +5 °C. Dlažební kámen bude mít nejmenší rozměr 200 mm, musí být dobře ložný a podle potřeby se připraví kladívkem na líci a styčných plochách, aby dlažba tvořila rovinu v předepsaném sklonu.

Horní břehová část (neopevněná) bude vysvahována, ohumusována a oseta travním semenem.

V km 5,89600 daného úseku se nachází stupeň ve dně z betonu. Tento stupeň bude kompletně vybourán a nahrazen novým stupněm – skluzem v podobném duchu, jako je stupeň v SO 01 a to včetně vývaru ze záhozu z lomového kamene hm. 200 – 500 kg. Dno stupně (skluzu) bude opatřeno malou kynetou tak, aby při běžných malých průtocích v korytě byla zvýšena hladina a byla tak umožněna migrace ryb i při nízkých průtocích. Opevnění dna i svahů stupně (skluzu) bude z kamenné dlažby do betonu o tl. 0,3 m, do betonového lože 0,2 m a šterkopískového podsypu 0,15 m. Výkres stupně ve dně je součástí samostatného výkresu.

V rámci SO 03 bude pro stabilizaci dna a svahů koryta vybudováno celkem 31 betonových zajišťovacích prahů ve dně o šířce 0,4 m a hloubce založení 1,0. Prahý budou jak ve dně, tak i na obou svazích a to ve stejné svahové délce jako u kamenné dlažby. Jednotlivé prahý jsou od sebe vzdáleny cca 200 m. Tyto příčné prahý jsou navrženy i na přítocích Ředického potoka v místech ukončení rekonstrukce dlažby. Celkem jsou takto navrženy další čtyři betonové zajišťovací prahý.

## Rozsah řešeného území.

Řešené území: extravilán.

<b>b) Název stavby:</b>	„Ředický potok, Lukovna – Horní Ředice, rekonstrukce koryta, ř.km 0,0 – 11,7“
<b>c) Místo stavby:</b>	ř. km 0,0 až 11,7 Ředického potoka, mezi obcemi Lukovna a Holice
<b>d) Charakter stavby:</b>	liniová stavba
<b>e) Účel užívání stavby:</b>	rekonstrukce stávajícího nevyhovujícího opevnění koryta toku
<b>f) Základní předpoklady výstavby:</b>	Předání staveniště: není známo Realizace: rok 2021 Ukončení stavby: rok 2021 Stavba není členěna na etapy

## g) Vnější vazby stavby na okolí včetně jejího vlivu na okolí stavby:

Projekt stavby je od svého prvopočátku navrhován tak, aby vliv stavby na okolní stavby a pozemky byl minimalizován.

Vliv stavby na okolí bude pouze dočasný, a to během provádění stavebních prací. Vlivem stavebních prací dojde ke zvýšení hlukové zátěže a prašnosti v okolí stavby. Povinností dodavatele je tyto negativní účinky minimalizovat

### Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží: Nejedná se o stavbu určenou pro bydlení nebo užívání osobami. Z tohoto důvodu nebyl proveden radonový průzkum a nepočítá se s opatřeními na ochranu před radonem.
- b) ochrana před bludnými proudy: V blízkosti staveniště se nenachází silný zdroj stejnosměrného proudu, který by mohl vyvolat bludné proudy.
- c) ochrana před technickou seizmicitou: Jedná se území bez zvýšené seizmické činnosti. Opatření proti seizmickým vlivům nejsou řešena.
- d) ochrana před hlukem: Rekonstrukce opevnění koryta není původcem hlukové zátěže (vyjma stavební činnosti) a není třeba realizovat protihluková opatření.
- e) protipovodňová opatření: Stavba zasahuje do záplavového území a stavební práce budou probíhat v korytě toku. Tomu musí dodavatel přizpůsobit způsob výstavby. Návrh technického řešení byl řešen s ohledem na výše uvedené skutečnosti. Výkopové práce budou probíhat ze břehu nebo pomocí kráčivého bagru z koryta toku.

### Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení: V rámci výstavby dojde při pohybu stavební mechanizace k dotčení místních zpevněných a nezpevněných cest určených jako přístupové cesty na staveniště – viz katastrální situační výkresy jednotlivých stavebních objektů. Stavba si při provádění vyžádá a dodavatel zajistí dočasná omezení dopravy na stávajících veřejných komunikacích. Jedná se o dočasné omezení rychlosti, možnosti znečištění vozovek, upravení přednosti v jízdě nebo zúžení vozovky. Po dobu realizace stavby se na komunikacích v obou směrech navrhuje osazení svislých dopravních značek:

- A15 Práce na silnici (bez dodatkové tabulky)
- B20a Nejvyšší dovolená rychlost (20 km/hod)
- P7, P8 stanovení přednosti v jízdě

V rámci výstavby nedojde k dočasnému uzavření krajských a místních komunikací a není důvod navrhovat objízdné trasy

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu: V rámci výstavby (přesun materiálů a hmot, pohyb strojů) budou využívány stávající místní zpevněné a nezpevněné cesty.

c) doprava v klidu: Parkování stavební mechanizace je navrženo v prostoru zařízení staveniště. Dodavatel je povinen dbát na to, aby nedocházelo k úniku ropných látek z těchto strojů a nežádoucí kontaminaci půdního horizontu. Pro tento důvod bude mít dodavatel připraven dostatek sorpčních prostředků na likvidaci případné havárie.

1.	<b>Kontakt se stávajícími inženýrskými sítěmi</b>	ANO: <b>X</b>	NE:
2.	<b>Kontakt se železnicí</b>	ANO:	NE: <b>X</b>
3.	<b>Kontakt se silniční dopravou</b>	ANO:	NE: <b>X</b>
4.	<b>Kontakt s městskou hromadnou dopravou</b>	ANO:	NE: <b>X</b>
5.	<b>Kontakt s leteckým provozem</b>	ANO:	NE: <b>X</b>
6.	<b>Kontakt s cestující veřejností</b>	ANO:	NE: <b>X</b>
7.	<b>Kontakt s vodními díly</b>	ANO:	NE: <b>X</b>
8.	<b>Kontakt s veřejnými komunikacemi</b>	ANO:	NE: <b>X</b>
9.	<b>Kontakt s veřejnými objekty a osídlením</b>	ANO:	NE: <b>X</b>
10.	<b>Kontakt s podnikatelskými objekty</b>	ANO:	NE: <b>X</b>
11.	<b>Kontakt s turistickými cestami a cyklotrasami</b>	ANO:	NE: <b>X</b>
12.	<b>Kontakt s vodními toky:</b>	ANO: <b>X</b>	NE:
13.	<b>Kontakt se záplavovým územím</b>	ANO: <b>X</b>	NE:

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

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

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

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

Plán BOZP pro tuto stavbu byl zpracován na základě naplnění požadavků Zákona č. 309/2006 Sb., § 15 a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 5:

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

Oznámení o zahájení stavebních prací bude odesláno na základě naplnění požadavků v souladu s § 15 Zákona č. 309/2006 Sb. kdy je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu



inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště a to nejpozději 8 dní před předáním staveniště zhotoviteli stavby.

Oznámení bude doručeno Oblastnímu inspektorátu práce Hradec Králové pokud bude naplněno:

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

Určení koordinátora BOZP: Zákona č. 309/2006 Sb., Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Určení koordinátora BOZP pro fázi realizace bude stanoveno na základě naplnění těchto požadavků:

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

#### Přehled dokumentů:

- Průvodní zpráva,
- Souhrnná technická zpráva
- Přehledná situace stavby
- Koordinační situace
- Výkresová část

**Plán BOZP je živým dokumentem a v průběhu výstavby musí být AKTUALIZOVÁN koordinátorem BOZP pro fázi realizace o nové poznatky a skutečnosti, které se v průběhu výstavby objevily.**

## A.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

### Multiaqua s.r.o.

se sídlem na adrese Hradec Králové

Veverkova 1343

500 02 Hradec Králové

**IČ: 60113111**

Hlavní projektant: Ing. Ladislav Malý

## A. Situační výkres stavby

Situační výkres dané stavby





## **B. Požadavky na obsah plánu**

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

Projekt bude projednán se všemi orgány státní správy. Požadavky dotčených orgánů budou projektem respektovány a musí být při realizaci dodrženy. Zpráva o zapracování stanovisek dotčených orgánů bude součástí dokladové části projektové dokumentace

Veškeré činnosti prováděné zhotovitelem budou konány v souladu s platnými zákony, vyhláškami a technickými normami.

Stavba bude prováděna dle Dokumentace pro provedení stavby, která bude vycházet z povolené dokumentace.

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

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

Jedná se o liniovou stavbu, kde bude oploceno zařízení staveniště a skladové plochy materiálu.

#### Technická infrastruktura

V průběhu výstavby bude dodavatel povinen zajistit si dočasné napojení na zdroj elektrické energie a užitkové vody (předpokládá se možnost napojení na stávající nadzemní vedení nebo použití mobilního zdroje el. energie). Dodavatel si zajistí i dodávky pitné vody v cisterně nebo po domluvě se zástupcem provozovatele napojení na obecní vodovod. K sociálnímu zařízení se doporučuje použít mobilní chemické toalety.

#### Zařízení staveniště

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby se předpokládá zřízení centrálního zařízení staveniště pro vlastní stavbu rekonstrukce koryta toku a to na p.p.č. 1509/109 v k.ú. Horní Ředice. Po domluvě se zástupci obce a majiteli daných pozemků je možno zřídit i jiná zařízení staveniště. Rozsah provozního a sociálního zařízení bude minimalizován a bude věcí dodavatele stavby. Zařízení staveniště bude zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob, bude sloužit jako zázemí dodavatele (sociální zařízení, unimo buňky a parkovací místo pro stavební techniku).

#### **Přístup na staveniště:**

Pro napojení stavby budou sloužit stávající místní zpevněné a nezpevněné cesty a přístup do koryta toku bude zajištěn pouze po pozemcích k tomu určených.

V rámci stavby bude nutné vytvořit dočasné sjezdy do koryta toku. Celkem je počítáno se 43 sjezdy v rámci celé stavby (1 ks v SO 01, 2 ks v SO 02 a 39 ks v SO 03). Tyto sjezdy budou sloužit k přístupu mechanizace

do koryta. Technické řešení sjezdů do koryta toku je věcí zhotovitele stavby. Je však nutné zajistit, aby při velkých průtocích v korytě toku byla zajištěna dostatečná kapacita – v případě, že budou sjezdy zasahovat do průtočného koryta toku, budou tyto sjezdy při přívalových deštích neprodleně odstraněny. V případě vedení dočasných přístupových tras po travnatých pozemcích bude po dokončení výstavby provedena plošná urovnávka terénu a pozemek bude oset travní směsí. Před výjezdem ze staveniště na veřejné komunikace bude zřízena plocha pro čištění vozidel.

### **Zajištění i staveniště:**

Tam, kde to bude možné, bude staveniště zajištěno kovovými díly oplocení do výšky 1,8 m (zařízení staveniště a skladovací plochy).

Pro veřejnost platí zákaz vstupu do prostoru staveniště

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



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

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

Vstup na staveniště bude zakázán.

### **Prostředky záchranného systému:**

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

### **Uskladnění potřebných stavebních materiálů:**

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

### **Komunikace na staveništi, nakládka a vykládka materiálu, skladování materiálů:**

- Dodavatel stavby je povinen komunikace pro dopravu materiálu udržovat v řádném stavu, musí být zajištěn plynulý a bezpečný průchod a průjezd.
- Materiál bude na staveniště dopravován nákladními vozy.

- Nakládka a vykládka materiálů musí být provedena v co nejkratší době a nesmí při tom být ohrožen bezpečný provoz a bezpečnost osob v místě nakládky a vykládky.

## b) zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť,

Vzhledem k charakteru stavby proto není nutno řešit problematiku osvětlení, zásobování vodou, vytápění, větrání apod.

V případě, že není denní osvětlení dostatečné, musí být staveniště a pracoviště po dobu, kdy se na něm zdržují zaměstnanci, zajištěno umělé osvětlení odpovídající intenzity. Osvětlení spojovacích cest zajišťuje generální zhotovitel, jednotlivá pracoviště budou individuálně podle potřeby osvětlena samotnými subdodavateli.

Na elektrorozvodech staveništního osvětlení smí pracovat pouze kvalifikované osoby dle platné legislativy. Jednotlivá pracoviště budou při práci osvětlena svítidly s platnou revizí, stejně tak přístupové cesty na pracoviště.

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

V zájmovém prostoru jsou dle vyjádření správců uložena zařízení ve správě:






- kanalizace a vodovod	:	VAK Pardubice, a.s. (ochr. pásmo 1,5 m)
- sdělovací kabely	:	CETIN, a. s. (ochr. pásmo 1,5 m)
- silové kabely NN	:	ČEZ Distribuce, a. s. (ochr. pásmo 1,0 m)
- silové kabely VN nadzemní	:	ČEZ Distribuce, a. s. (ochr. pásmo 7,0 m)
- STL plynovod	:	RWE Distribuční služby s.r.o. (ochr. pásmo 1,0 m)
- VTL plynovod	:	RWE Distribuční služby s.r.o. (ochranné pásmo 4 m)

Je třeba dodržet požadavky jednotlivých správců – zejména požadavek o nutnosti vytyčení sítí jednotlivými správci před zahájením zemních prací. **Zákresy sítí uvedené v projektové dokumentaci jsou pouze orientační!!!**

## Přehled ochranných pásem pro podzemní kabely a potrubí

Telekomunikační kabely Kabely komunikačních sítí	1,5 m
Elektrické kabely nad 110kV	3 m
Elektrické kabely do 110kV	1 m
Plynovody ntl, stl a přípojky v obcích	1 m
Ostatní plynovody (vtl, vtl)	4 m
Teplovody, horkovody, parovody	2,5 m
Vodovodní potrubí	1,5 m
Stoková potrubí	1,5 m (DN ≤ 500) 2,5 m (DN > 500)

## Přehled ochranný pásen pro nadzemní kabely a potrubí

Telekomunikační kabely Kabely komunikačních sítí		 ↔ 1 m	
Elektrické vedení		 ↔	
	Bez izolace	Základní izolace	Zavěšené kabelové vedení
1kV – 35kV	7 m	2 m	1 m
35kV – 110kV	12 m	5 m	2 m
110kV – 220kV	15 m		
220kV – 400kV	20 m		
nad 400kV	30 m		
Elektrické stanice		1 – 20 m podle druhu a typu	
Plynovody (ntl, stl) a přípojky v obcích		 ↔ 1 m	
Ostatní plynovody (vtl, vtl) a stanice		 ↔ 4 m	
Teplovody, horkovody, parovody Výměňkové stanice		 ↔ 2,5 m	

### Elektroenergetická ochranná pásma

dle § 46 zákona 458/2000 Sb.:

nadzemní vedení u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně

- pro vodiče bez izolace ..... 7 m
- pro vodiče s izolací základní ..... 2 m
- pro závěsná kabelová vedení ..... 1 m
- u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně ..... 12 m
- u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně ..... 15 m
- u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně ..... 20 m
- u napětí nad 400 kV ..... 30 m
- u závěsného kabelového vedení 110 kV ..... 2 m
- u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence ..... 1 m.

podzemní vedení

- do 110 kV včetně ..... 1 m po obou stranách krajního kabelu
- nad 110 kV činí ..... 3 m po obou stranách krajního kabelu,

V ochranném pásmu je zakázáno:

- zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskladňovat hořlavé a výbušné látky
- provádět bez souhlasu jeho vlastníka zemní práce
- provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob
- provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením.

Opatření:

- Vyloučení činností, při nichž by se pracovník vykonávající práce v blízkosti elektrických zařízení, dostal do styku s živými částmi pod napětím
- Zajištění výluky trakcí na dráze
- Zajištění ochrany při práci na elektrických zařízeních.
- Zajištění odkrytých částí vedení

- Zajištění ochrany před nebezpečným dotykovým napětím a v blízkosti vedení pod napětím.
- Nadzemní elektrická vedení odpojit od zdroje elektrického proudu, nebo zabránit vjezdu a dosahu dopravních prostředků a strojů do ochranného pásma
- V případě provádění zemních prací je zakázáno použití strojní mechanizace – použít pouze ruční nářadí

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

Nejsou předmětem realizované zakázky

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

##### **Doprava a zásobování stavby**

V rámci výstavby dojde při pohybu stavební mechanizace k dotčení místních zpevněných a nezpevněných cest určených jako přístupové cesty na staveniště – viz katastrální situační výkresy jednotlivých stavebních objektů. Stavba si při provádění vyžádá a dodavatel zajistí dočasná omezení dopravy na stávajících veřejných komunikacích. Jedná se o dočasné omezení rychlosti, možnosti znečištění vozovek, upravení přednosti v jízdě nebo zúžení vozovky. Po dobu realizace stavby se na komunikacích v obou směrech navrhuje osazení svislých dopravních značek:

- A15 Práce na silnici (bez dodatkové tabulky)
- B20a Nejvyšší dovolená rychlost (20 km/hod)
- P7, P8 stanovení přednosti v jízdě

V rámci výstavby nedojde k dočasnému uzavření krajských a místních komunikací a není důvod navrhovat objízdné trasy

Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu: V rámci výstavby (přesun materiálů a hmot, pohyb strojů) budou využívány stávající místní zpevněné a nezpevněné cesty.

Parkování stavební mechanizace je navrženo v prostoru zařízení staveniště. Dodavatel je povinen dbát na to, aby nedocházelo k úniku ropných látek z těchto strojů a nežádoucí kontaminaci půdního horizontu. Pro tento důvod bude mít dodavatel připraven dostatek sorpčních prostředků na likvidaci případné havárie.

##### **Elektrická a další vedení médií**

Při realizaci stavby se budou pracovníci pohybovat v ochranných pásmech.

##### **Staveništní přípojky na inženýrské sítě**

Elektrická energie: bude použita mobilní elektrocentrála.

Voda: Zajištění přívodu vody ke staveništi a na zařízení staveniště je možné ze stávajícího vodního toku.

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

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

**Vozidla vyjíždějící ze staveniště** budou řádně očištěna. U výjezdů ze staveniště, budou zpevněné plochy výjezdu využity jako plocha pro mechanické očištění vozidel vyjíždějících ze stavby. Zhotovitel stavby zajistí

techniku (kropící vůz a vozidlo s kartáči na čištění komunikací), která v případě potřeby bude odstraňovat nečistoty z veřejných komunikací a likvidovat prašnost postřikem.

#### **Opatření pro bezpečný pohyb vozidel na staveništi:**

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

#### **Záchranný integrovaný systém:**

Doprava ZIS nebude omezena. Hasičskému záchrannému sboru a polici ČR nebude stavbou bráněno v průjezdu. Lékařská péče bude v případě potřeby zajištěna v nejbližším zdravotním zařízení, kterým je Krajská nemocnice Pardubice. V rámci zařízení staveniště bude ve stavebních buňkách zhotovitelů uložena lékárnička a vyvěšen Traumatologický plán.

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

Požadavky na zařízení staveniště jsou podrobně popsány v projektové dokumentaci (jejíž součástí je situační výkres širších vztahů staveniště), která je součástí projektové dokumentace.

U buněk bude dodrženo řádné bezpečnostní a informační značení v souladu s účelem použití buněk (název firmy, jméno odpovědného pracovníka + kontakt, symboly první pomoci.....)

K uskladnění materiálu a nářadí využít mobilní plechové sklady.

#### **Mobilní WC:**

Na staveništi bude pro potřeby zaměstnanců využíváno mobilní WC (v blízkosti stavebních buněk) Společné zařízení staveniště bude dodavatelem stavby poskytnuto v přiměřeném rozsahu i případným subdodavatelům.

#### **Vodorovná doprava materiálu**

Vodorovná doprava materiálu se předpokládá pomocí strojní techniky a nákladních vozidel. Rovněž skládání materiálu z ložné plochy nákladních vozidel bude prováděno pomocí strojní techniky – např. bagry.

#### **Svislá doprava materiálu**

Není předpokládána.

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



Zemní práce budou realizovány v rozsahu a způsobu řešeném v projektu stavby.

### **Zemní práce – příprava před zahájením zemních prací**

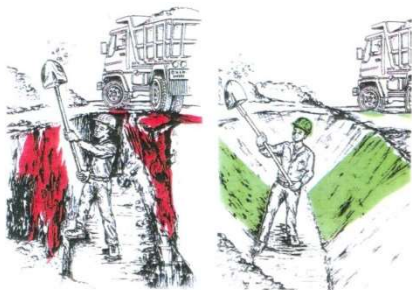
Před zahájením zemních prací musí být vytyčeny druhy vedení technického vybavení, jejich trasy, popřípadě hloubka uložení v obvodu staveniště, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeny obsluhy strojů a ostatní fyzické osoby, které budou zemní práce provádět.

Před zahájením prací se provede příprava materiálu, nářadí, strojů a určí se parkovací plochy pro techniku. Zabezpečí se okolní prostor staveniště, ohrazením a označením staveniště. Po celou dobu provádění prací na staveništi musí být zajištěn bezpečný stav pracovišť.

### **Způsoby zajištění výkopových prací**

Při provádění výkopových prací musí být zabráněno:

- pádu osoby do výkopu - jeho ohrazením (dvoutyčové zábradlí 1,1 m vysoké), popř. vytvořením technické zábrany odsazené od hrany výkopu v závislosti na jeho hloubce, nebo zakrytím,
- vstupu do nezajištěného výkopu – pro výstup a sestup do výkopů bude používán hliníkový žebřík, jehož délka bude přesahovat 1,1m nad hranu výkopu.
- zatěžování okrajů výkopů zeminou, materiálem nebo okolním provozem, od hrany výkopu musí být ponechán volný pruh minimálně 0,5 m široký – obsluha stavebního stroje bude předem upozorněna na řádné ukládání zeminy.



### **Při provádění výkopových prací musí být zajištěno:**

- při práci ve výkopu hlubším než 1,3 m musí pracovník používat ochranu přilbu, na odlehlých pracovištích ve výkopech hlubších než 1,3 m nesmí pracovník pracovat samostatně. Šířka dna výkopu, pokud se v něm pracuje, musí být minimálně 80 cm,
- používají-li se k výkopům stroje, nesmí být ruční zemní práce prováděny v nebezpečném dosahu stroje, což je maximálně dosah pracovního zařízení stroje zvětšený o bezpečnostní pásmo v šíři 2 m,

### **Zabezpečení okolních staveb**

S ohledem na druh stavby v jejímž okolí se nenachází objekty, není požadováno zabezpečení okolních staveb.

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

V rámci této stavby nejsou zařízení, která podléhají požadavkům na bezbariérové užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.



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

Při práci s betonem v korytě toku je potřeba zajistit odvodnění tak, aby bylo betonováno za sucha. Nejjednodušší způsob je tok zahrázkovat a převádět vodu potrubím, případně ji čerpat. Toto je věcí zhotovitele.

Bednění musí být těsné, únosné a prostorově tuhé. Bednění musí být v každém stadiu montáže i demontáže zajištěno proti pádu jeho prvků a částí. Při jeho montáži, demontáži a používání se postupuje v souladu s průvodní dokumentací výrobce a s ohledem na bezpečný přístup a zajištění proti pádu fyzických osob.

Pro přístup a pro ruční přepravu betonové směsi musí být vybudovány bezpečné přístupové komunikace, například pracovní nebo přístupová lešení, popřípadě podlahy tak, aby byla vyloučena chůze fyzických osob bezprostředně po uložené výztuži

Dopravuje-li se betonová směs do místa ukládání čerpadlem, zhotovitel stanoví a zajistí způsob dorozumívání mezi fyzickou osobou provádějící ukládání a obsluhou čerpadla.

Odbedňování nosných prvků konstrukcí nebo jejich částí, u nichž při předčasném odbednění hrozí nebezpečí zřícení nebo poškození konstrukce, smí být zahájeno jen na pokyn fyzické osoby určené zhotovitelem.

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

Nejsou předmětem realizovaných prací

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

Nejsou předmětem realizovaných prací

**m) postupy pro bourací a rekonstrukční práce řešící základní technologie bourání, zejména ruční, strojní, kombinované, a za využití výbušnin, zajištění pracovišť s bouracími pracemi, podchycení bouraných konstrukcí, odvoz sutin, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi ve výšce, zabezpečení inženýrských sítí, jejich náhradní vedení, zabezpečení okolních objektů a prostor,**

Vzhledem k charakteru stavby nejsou předepsané žádné zvláštní podmínky pro provedení bouracích prací.

**Kácení dřevin.**

Při kácení dřevin, ořezu koruny, plošném kácení a pročištění ruderalního porostu v rámci koryta toku bude zhotovitel práce a pracovní postupy organizovat tak, aby osoby provádějící práce:

přepravovali ruční nářadí s ostrím používané při pěstebních pracích, s nasazeným ochranným krytem na ostří,

- při práci s křovinořezem dodržovali pokyny výrobce uvedené v návodu na používání, údržbu a opravy; nepoužívali křovinořez s odmontovaným ochranným krytem rezného nástroje a nevybavený

předepsaným závěsným zařízením,

- před začátkem a v průběhu práce kontrolovali upevnění řezného nástroje a technický stav,
- zastavili chod motoru křovinořezu při přecházení na pracovišti na vzdálenost větší než 50 m, pokud podmínky bezpečné práce nevyžadují zastavení chodu motoru již při menší vzdálenosti,
- přepravovali křovinořez s demontovaným řezným nástrojem nebo s nasazeným ochranným krytem.

Při práci s křovinořezem se za ohrožený prostor považuje kruhová plocha o poloměru 15 m, nestanoví-li výrobce křovinořezu jinak.

### **Práce s řetězovou pilou**

Při práci s řetězovou pilou bude zhotovitel práce a pracovní postupy organizovat tak, aby osoby provádějící práce:

- neprováděli práce ze žebříku a rozřezávané dříví nepřidržovali rukou nebo nohou,
- dodržovali pokyny výrobce uvedené v návodu na používání, údržbu a opravy,
- před začátkem a v průběhu práce podle potřeby kontrolovali stav bezpečnostních prvků řetězové pily; při startování drželi řetězovou pilu za přední rukojeť a přidržovali nohou, pilu měli položenou na pevném podkladu a ověřili si, že se řetěz nedotýká žádného předmětu,
- zastavovali chod motoru řetězové pily, pokud přecházejí na pracovišti na vzdálenost větší než 150 m, pokud podmínky bezpečné práce nevyžadují zastavení chodu motoru již při menší vzdálenosti. Při přecházení s řetězovou pilou s motorem v chodu musí být zablokován chod pilového řetězu bezpečnostní brzdou řetězu.

O stavu řetězové pily a době používání po celou dobu provozu je zhotovitel povinen vést evidenci, která obsahuje zejména identifikační údaje pily, datum uvedení do provozu, počet hodin provozu za měsíc a záznamy o výsledcích kontrol a oprav.

### **Práce ve výškách**

Při práci ve výškách na stojících bude zhotovitel práce a pracovní postupy organizovat tak, aby osoby provádějící práce:

nepracovali v koruně stojícího stromu, pokud nebudou vybaveni pro práci ve výškách; v koruně stojícího stromu bude pracovat pouze jedna osoba provádějící práce, která bude jistěna další osobou stojící u paty stromu,

- nepracovali při povětrnostní situaci, kdy dochází k nebezpečnému výkyvu korun stromů,
- nepracovali při teplotě nižší než -10°C během pracovní směny.

Při práci ve výškách na stojících stromech budou na pracovišti přítomni nejméně dvě osoby; pro výstup do korun stromů budou použity zejména bezpečnostní postroj nebo poutací řemeny a ocelové stupačky.

Před zahájením prací bude zhotovitelem vymezen ohrožený prostor a stanovena pravidla signalizace mezi osobou stojící na zemi a osobou provádějící práce ve výškách. Ruční nářadí bude do koruny stromu dopravováno pomocí lana, jehož použití bude zajišťovat k této činnosti zhotovitelem určená osoba.

Odřezávání větví koruny stojícího stromu pomocí řetězové pily bude prováděno zejména z pracovní plošiny nebo za použití jiné speciální techniky určené pro práci ve výškách. Osoba provádějící práce i řetězová pila budou při výstupu do koruny stromu, během práce i při sestupu, zajištěny proti pádu samostatnými jistícími prostředky, upevněnými k pracovní plošině nebo ke stromu mimo zónu prováděné práce.

V případě vyšších dřevin bude použita metoda postupného kácení stromu. Při tomto pracovním postupu bude osoba provádějící práce vystupovat po kmeni a pomocí řetězové pily pro vyvětvování stromů odvětvovat strom nastojato. Osoba provádějící práce použije ocelové stupačky, pracovní postroj a při řezání motorovou pilou i min. dvě kmenové smyčky. Když osoba provádějící práce kmen odvětví do nosné úrovně stromu, odstraní vrcholek a bude postupovat směrem dolů. Odřeže jednotlivé části kmene tak, aby je mohla bezpečně shodit či spustit. Při tomto postupu bude využívat oboustranný otevřený zářez, který jednak snižuje riziko uvíznutí motorové pily, ale také je při něm zachováno déle směřování, neboť k ulomení nadořezu dochází v pozdější úvratí. V případě dostatečného prostoru pod káceným stromem bude možné odřezávané části volně shazovat. V opačném případě bude nutné odřezávané části spouštět pomocí lan. Aby bylo spouštění kontrolované, bude se využívat spouštěcích bubnů.

Kácení stromů či průklest korun stromů v blízkosti budov, komunikací, elektrovodů bude prováděn s vědomím odpovědné osoby příslušného objektu a za přítomnosti řídicího pracovníka. Před započatím práce budou rozestavěna upozornění o provádění těžebních prací, příp. odpojeno vedení.

V průběhu kácení bude bezprostřední okolí kácených stromů uzavřeno pro pěší i motorizovanou veřejnost.

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

Nejsou předmětem realizovaných prací

**o) postupy pro práci ve výškách nebo nad vodou řešící způsob zajištění proti pádu na volném okraji, proti sklouznutí, proti propadnutí střešní konstrukcí, dopravu materiálu, konkrétní způsob zajištění prací ve výšce; při navrhování osobního zajištění osob určit systém zachycení proti pádu, včetně určení způsobu kotvení pro zajištění osob proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky, pokud nebylo možné přednostně užít prostředků kolektivní ochrany před prostředky osobní ochrany,**

Zhotovitel zajišťuje ochranu proti pádu do vody podle NV č. 362/2005 Sb.

Nelze-li výjimečně ochranu proti pádu do vody podle předchozího bodu musí zajistit prostředky kolektivní ochrany, musí být fyzické osoby, které jsou vystaveny nebezpečí pádu do vody, vybaveny vhodným osobním ochranným pracovním prostředkem určeným pro ochranu před utonutím; s ohledem na místní podmínky, zejména hloubku vody, rychlost proudu a výšku nad hladinou, musí tento osobní ochranný pracovní prostředek umožnit zachycení, popřípadě vyždvižení jeho uživatele z vody.

Během provádění prací za podmínek podle předchozího bodu musí být na pracovišti zajištěny prostředky pro poskytnutí první pomoci při utonutí a zajištěna trvalá přítomnost fyzické osoby, která je v poskytování této pomoci prokazatelně vyškolená.

Není-li pracoviště nad vodou dosažitelné ze břehu, zajistí zhotovitel bezpečnou přepravu zaměstnanců na pracoviště a z něho vhodným plavidlem v souladu s požadavky zvláštního právního předpisu.

Při záchrane tonoucích musí být k dispozici záchranné pomůcky. Samotným plaváním se zachraňuje tonoucí jen v případě nouze, nezbyvá-li žádná jiná možnost.

Příklady záchranných pomůcek:

- dřevěná tyč – 2 až 3 m dlouhá, na každém konci opatřená koženými poutky
- záchranný kruh – hmotnost kruhu bývá 5 kg, vnitřní průměr 45 cm (zhotoven z korku)
- záchranný balón – bývá v síti s volnými oky ke snadnému uchopení, je připoután na pevné šňůře
- záchranná plavidla
- záchranné prkno
- záchranný pás – vyroben z plovoucí pružné hmoty, cca 1 m dlouhý, 15 cm široký

Práce v dosahu vodního zdroje a následný možný pád do vody vyvolává vysoké riziko utonutí. Proto všichni pracovníci stavby musí být plavci a musí mít v dosahu prostředky pro záchranu tonoucích osob (např. záchranný kruh s plovoucím lanem) a poskytnutí první pomoci.

#### **Riziko:**

- utonutí po pádu osoby do vody, ve stavu bezvědomí nebo při ztrátě fyzických schopností;
- snížení a ztráta schopnosti OOPP rychle vynést uživatele, který může být vyčerpán nebo být v bezvědomí po pádu do vody a udržovat ho na hladině v poloze, která umožňuje dýchání při čekání na pomoc.

### **Opatření:**

- pohybovat se vždy pouze v prostorách určených k chůzi, kontrole a obsluze stroje;
- před vstupem do prostoru s nebezpečím uklouznutí, pádu;
- při pohybu v prostorách nebezpečí uklouznutí nebo pádu používat pomůcky individuální ochrany proti pádu;
- místa se zvýšeným nebezpečím pádu pracovníka do vody vybavit záchrannými prostředky;
- v místech se zvýšeným nebezpečím pádu pracovníka do vody používat při práci OOPP chránící před utonutím (záchranné plovací vesty);
- včasné zajištění vytažení postiženého z vody a poskytnutí první pomoci;
- vybavit pracoviště prostředky pro poskytnutí první pomoci a pro záchranu tonoucích;

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

#### **Doprava materiálu**

Při dopravě materiálu bude obsluha strojů dbát zvýšené opatrnosti při průjezdu stavenišť. V blízkosti strojů bude zakázán pohyb osob. Stroje budou používat výstražnou signalizaci.

#### **Skladování**

Plochy určené ke skladování materiálů jsou dány projektem na zelené oplocené ploše staveniště. Současně musí být materiál skladován takovým způsobem, aby byla zajištěna možnost průjezdu hasičských vozidel a vozidel lékařské služby.

Venkovní plochy, na které je ukládán materiál budou odvodněny, upraveny, popř. zpevněny tak, aby se materiál dal bezpečně skladovat a snadno odebírat.

Skladování materiálu musí umožnit přísun a odběr materiálu v souladu s postupem prací. Materiál musí být skladován podle podmínek stanovených výrobcem, přednostně v takové poloze, ve které bude zabudován do stavby.

#### **Manipulace**

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

Před počátkem nakládacích a vykládacích prací se musí zkontrolovat správnost zavěšení břemena (kontrolní zdvih), vyloučit přítomnost pracovníků na břemenu a v pásmu jeho možného pádu.

Vazač s obsluhou zdvihacího zařízení (jeřábníkem) určí jednoznačný způsob dohodnuté signalizace. Pokyny obsluze může dávat pouze jeden pracovník určený k manipulaci s materiálem, který je rozlišen od ostatních pracovníků pomocí zřetelné nezaměnitelné úpravy pracovního oděvu (jasná barevná vesta, páska na rukávu, vybaven vysílačkou).

Při manipulaci s materiálem budou pracovníci a obsluha zdvihacího zařízení vybaveni OOPP, které odpovídají rizikům možného ohrožení zdraví.

Všechny práce budou probíhat podle ČSN ISO 12480-1 – Jeřáby – Bezpečné používání, ČSN 27 0502 – Silniční a výložníkové jeřáby a dalších platných norem, včetně nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Přílohy č. 2 – bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a nářadí na staveništi.

Manipulační prostor jeřábu a prostor pod místem práce ve výšce bude zajištěn střežením, nebo při delším trvání práce bude vymezený nejméně výstražnou páskou proti vstupu osob, které se nepodílí na provedení práce.

#### **Použití strojů**

Všechny stroje a zařízení budou podrobovány pravidelným zkouškám a revizím jak jim stanoví předpis. Při manipulaci, pracovní činnosti stroje je stanoven ohrožený prostor (ochranné pásmo), tento prostor bude

vymezen vhodnou zábranou nebo přenosným dílcovým zábradlím a bezpečnostní značkou "Zákaz vstupu", anebo dozorem náležitě poučenou osobou po celou dobu pracovní činnosti. U strojů a zařízení se bude nacházet předepsaná dokumentace (např. Návod na používání, provozní deník, průvodní dokumentace atd.) a jejich obsluha bude mít doklad o odborné způsobilosti (např. jeřábnický průkaz).

Před použitím stroje zhotovitel seznámí obsluhu s místními provozními a pracovními podmínkami majícími vliv na bezpečnost práce, jimiž jsou zejména únosnost půdy, přejezdů a mostů, sklony pojezdové roviny, uložení podzemních vedení technického vybavení, popřípadě jiných podzemních překážek, umístění nadzemních vedení a překážek.

Při provozu stroje obsluha zajišťuje stabilitu stroje v průběhu všech pracovních činností stroje. Je-li stroj vybaven stabilizátory, táhly nebo závěsy, jsou v pracovní poloze nastaveny v souladu s návodem k používání a zajištěny proti zaboření, posunutí nebo uvolnění.

Pokud je u stroje předepsáno zvláštní výstražné signalizační zařízení, je signalizováno uvedení stroje do chodu zvukovým, popřípadě světelným výstražným signálem. Po výstražném signálu uvádí obsluha stroj do chodu až tehdy, když všechny ohrožené fyzické osoby opustily ohrožený prostor; není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 metry. Na nepřehledných pracovištích smí být stroj do provozu až po uplynutí doby postačující k opuštění ohroženého prostoru všemi fyzickými osobami.

**q) postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovící opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací, zejména využití více jeřábů na jednom staveništi a práce za současného provozu veřejných dopravních prostředků,**

Nejsou předmětem realizovaných prací

**r) zajištění organizace a časové posloupnosti nebo souslednosti prací vykonávaných při realizaci stavby s prováděním tunelářských a podzemní prací, pro které jsou požadavky na bezpečnostní opatření stanoveny zvláštním právním předpisem,**

Nejsou předmětem realizovaných prací

**s) zajištění bezpečnostních opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou, při provádění dokončovacích prací a prací pomocné stavební výroby, zejména při montáži antén a hromosvodů, osazování oken, montáži zábradlí, vodorovné izolace balkónů, teras a střech, při montáži výtahů, vzduchotechniky, klimatizací, při provádění nátěrů konstrukcí a fasád a při dokončovacích pracích kolem objektu, např. chodníky, osvětlení, a při provádění udržovacích prací,**

Nejsou předmětem realizovaných prací

**t) postupy pro specifická opatření vyplývající z podmínek provádění stavebních a dalších prací a činností v objektech za jejich provozu, včetně časového harmonogramu těchto prací a činností,**

Bude popsáno v Harmonogramu stavebních prací vypracovaným hlavním zhotovitelem.

**u) postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na stavbu, například z konzultací s orgány inspekce práce, stavebními úřady, orgány ochrany veřejného zdraví a dalšími orgány podle zvláštních právních předpisů,**

Projekt bude projednán se všemi orgány státní správy. Požadavky dotčených orgánů budou projektem respektovány a musí být při realizaci dodrženy. Zpráva o zpracování stanovisek dotčených orgánů bude součástí projektové dokumentace - dokladová část.

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

Nejsou předmětem realizovaných prací

## C. Technologické postupy

**Každý zhotovitel** prací předloží technologický pracovní postup včetně rizik vyplývajících s těchto zvolených postupů a opatření na eliminaci rizik koordinátorovi BOZP **min. 8 dní před zahájením prací**, aby mohly být tyto opatření zkoordinovány se zástupci pro oblast BOZP. Ostatní ujednání plánu BOZP se vztahují rovněž v plném rozsahu na práce prováděné v režimu stavby.

Plán bude průběžně **doplňován pracovními a technologickými postupy písemně předkládanými zhotoviteli stavby** ve smyslu § 16 zákona 309/2006 Sb. v aktuálním znění, nejpozději do 8 dnů před zahájením prací koordinátorovi BOZP ke kontrole opatření k zajištění BOZP u zvolených pracovních a technologických postupech. Technologické a pracovní postupy budou opatřeny jménem, číslem osvědčení a podpisem odborně způsobilé osoby v prevenci rizik působící u zhotovitele na znamení plnění povinností v prevenci rizik dle § 9 zákona 309/2006 Sb., v aktuálním znění

## D. Závěr

Plán BOZP se **nově vypracuje nebo aktualizuje před zahájením stavby koordinátorem pro realizaci**. Důvodem aktualizace bude výběr zhotovitele/zhotovitelů a jejich přesné stanovení pracovních postupů a rizik. Všechny změny v organizaci staveniště nebo posuny v časovém plánu stavby se musí do plánu BOZP zapracovat, stejně tak jako nejdůležitější fáze průběhu výstavby.



# PŘÍLOHA Č. 1 – ZÁKLADNÍ PŘEHLED PRÁVNÍCH A OSTATNÍCH PŘEDPISŮ V PLATNÉM ZNĚNÍ

<b>Zákony</b>	
<b>262/2006 Sb.</b>	Zákoník práce, v platném znění
<b>309/2006 Sb.</b>	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 pracovně právní vztahy (v platném znění)
<b>251/2005 Sb.</b>	o inspekci práce
<b>258/2000 Sb.</b>	o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů (v platném znění)
<b>22/1997 Sb.</b>	o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů (v platném znění)
<b>174/1968 Sb.</b>	o státním odborném dozoru nad bezpečností práce (v platném znění)
<b>133/1985 Sb.</b>	o požární ochraně (v platném znění)
<b>65/2017 Sb.</b>	o ochraně zdraví před škodlivými účinky návykových látek
<b>183/2006 Sb.</b>	Stavební zákon
<b>361/2000 Sb.</b>	o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů
<b>224/2015 Sb.</b>	o prevenci závažných havárií
<b>350/2011 Sb.</b>	o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)
<b>372/2011 Sb.</b>	o zdravotních službách
<b>458/2000 Sb.</b>	Energetický zákon
<b>Vyhlášky</b>	
<b>50/1978 Sb.</b>	o odborné způsobilosti v elektrotechnice (v platném znění)
<b>85/1978 Sb.</b>	o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení (v platném znění)
<b>18/1979 Sb.</b>	kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
<b>19/1979 Sb.</b>	kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
<b>21/1979 Sb.</b>	kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
<b>48/1982 Sb.</b>	kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
<b>73/2010 Sb.</b>	stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
<b>499/2006 Sb.</b>	O dokumentaci staveb
<b>526/2006 Sb.</b>	kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu
<b>246/2001 Sb.</b>	o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (o požární prevenci)
<b>Nařízení vlády</b>	
<b>591/2006 Sb.</b>	o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
<b>362/2005 Sb.</b>	o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
<b>378/2001 Sb.</b>	kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
<b>101/2005 Sb.</b>	o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
<b>168/2002 Sb.</b>	kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
<b>272/2011 Sb.</b>	o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
<b>495/2001 Sb.</b>	kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků
<b>375/2017 Sb.</b>	kterým se stanoví o vzhledu, umístění, provedení bezpečnostních značek, značení a zavedení signálů
<b>201/2010 Sb.</b>	o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
<b>361/2007 Sb.</b>	kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci



<b>406/2004 Sb.</b>	o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
<b>339/2017 Sb.</b>	o bližších požadavcích na způsob organizace práce a pracovních postupů při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru
<b>176/2008 Sb.</b>	o technických požadavcích na strojní zařízení

**Výše uvedený ZÁKLADNÍ „Přehled právních předpisů“ z oblasti BOZP ve stavebnictví byl stanoven k datu zpracování Plánu BOZP na staveništi s tím, že při jakékoliv změně či novelizaci těchto předpisů je zhotovitel povinen tyto dodržovat a naplňovat, včetně všech ostatních souvisejících zákonů, vyhlášek, nařízení vlády, příslušných ČSN a všech interních předpisů.**

## PŘÍLOHA Č. 2: SEZNAM ZHOTOVITELŮ:

	<b>Zhotovitel</b>	<b>Stavenišť- pracoviště</b>	<b>datum</b>	<b>podpis</b>
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				

## PŘÍLOHA Č. 3 - EVIDENCE AKTUALIZACÍ PLÁNU

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

č.	Datum	Předmět změny	Platnost od