



# **PŘIBYSLAV UL. HUSOVA**

## **PROJEKT VODOVODU**

**Dokumentace pro sloučené územní a stavební řízení**

---

**B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

---

Zakázkové číslo: Z75-2022-000001

Havlíčkův Brod, říjen 2021

## **Obsah:**

<b>B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....</b>	<b>3</b>
<i>B.1.a Charakteristika území, stavebního pozemku a průběhu liniové trasy; zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území .....</i>	<i>3</i>
<i>B.1.b Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci .....</i>	<i>3</i>
<i>B.1.c Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území .....</i>	<i>3</i>
<i>B.1.d Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.....</i>	<i>3</i>
<i>B.1.e Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod. ....</i>	<i>3</i>
<i>B.1.f Ochrana území podle jiných právních předpisů .....</i>	<i>4</i>
<i>B.1.g Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod. ....</i>	<i>4</i>
<i>B.1.h Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území .....</i>	<i>4</i>
<i>B.1.i Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin .....</i>	<i>5</i>
<i>B.1.j Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa .....</i>	<i>5</i>
<i>B.1.k Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu .....</i>	<i>5</i>
<i>B.1.l Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice .....</i>	<i>5</i>
<i>B.1.m Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí, seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.....</i>	<i>5</i>
<i>B.1.n Meteorologické a klimatické údaje.....</i>	<i>6</i>
<b>B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY .....</b>	<b>6</b>
<b>B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ .....</b>	<b>6</b>
<i>B.2.1.a Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí .....</i>	<i>6</i>
<i>B.2.1.b Účel užívání stavby .....</i>	<i>6</i>
<i>B.2.1.c Trvalá nebo dočasná stavba.....</i>	<i>6</i>
<i>B.2.1.d Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby .....</i>	<i>6</i>
<i>B.2.1.e Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů</i>	<i>6</i>
<i>B.2.1.f Ochrana stavby podle jiných právních předpisů.....</i>	<i>7</i>
<i>B.2.1.g Navrhované parametry stavby – množství dopravovaného média, délka liniové trasy, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod. ....</i>	<i>7</i>
<i>B.2.1.h Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod. ....</i>	<i>7</i>
<i>B.2.1.i Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy.....</i>	<i>7</i>
<i>B.2.1.j Orientační náklady stavby .....</i>	<i>7</i>
<b>B.2.2 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY.....</b>	<b>8</b>
<b>B.2.3 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ .....</b>	<b>8</b>
<b>B.2.4 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ (ZÁSADY ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ, POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ) .....</b>	<b>8</b>
<b>B.2.5 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ.....</b>	<b>12</b>
<b>B.2.6 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ (ZÁSADY ŘEŠENÍ PARAMETRŮ STAVBY, ZÁSADY ŘEŠENÍ VLIVU STAVBY NA OKOLÍ – VIBRACE, HLUK, PRAŠNOST APOD.).....</b>	<b>12</b>
<b>B.2.7 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>12</b>
<i>B.2.7.a Protipovodňová opatření.....</i>	<i>12</i>

B.2.7.b	Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.....	12
<b>B.3</b>	<b>PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.....</b>	<b>13</b>
B.3.a	Napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu, přeložky, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury .....	13
B.3.b	Připojovací parametry, výkonové kapacity a délky.....	13
<b>B.4</b>	<b>DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>13</b>
B.4.a	Popis dopravního řešení, včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace .....	13
B.4.b	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu.....	13
<b>B.5</b>	<b>ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....</b>	<b>14</b>
<b>B.6</b>	<b>POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA.....</b>	<b>14</b>
B.6.a	Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda .....	14
B.6.b	Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod. ....	17
B.6.c	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.....	17
B.6.d	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem..	17
B.6.e	V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno. ....	18
B.6.f	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.	18
<b>B.7</b>	<b>OCHRANA OBYVATELSTVA .....</b>	<b>18</b>
<b>B.8</b>	<b>ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY .....</b>	<b>18</b>
B.8.a	Potřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění.....	18
B.8.b	Odvodnění staveniště .....	18
B.8.c	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.....	19
B.8.d	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.....	19
B.8.e	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin .....	19
B.8.f	Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště .....	20
B.8.g	Požadavky na bezbariérové obchůzní trasy .....	21
B.8.h	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace.....	21
B.8.i	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin .....	21
B.8.j	Ochrana životního prostředí při výstavbě .....	22
B.8.k	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi .....	23
B.8.l	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb .....	33
B.8.m	Zásady pro dopravně inženýrské opatření .....	33
B.8.n	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.) .....	33
B.8.o	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny .....	33
<b>B.9</b>	<b>CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>34</b>

## **B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

### **B.1.a Charakteristika území, stavebního pozemku a průběhu liniové trasy; zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území**

Město Přibyslav se nachází přibližně 15 kilometrů od města Havlíčkův Brod.

Obcí prochází silnice I/19 v majetku ŘSD, II/350 a II/351 v majetku Kraje Vysočina a správě Krajské správy a údržby silnic Vysočiny.

V obci je kompletní pokrytí inženýrskými sítěmi. Stavba se nachází na katastrálním území Přibyslav [735698]. Stavební práce budou probíhat v zastavěné části území, kde bude docházet ke křížení se stávajícími sítěmi. Stavbou budou narušeny z velké části povrchy komunikací a zpevněných ploch, jejichž konstrukce včetně povrchu musí být po ukončení stavby uvedeny do stavu, který požadují jejich správcem, kterým je město Přibyslav. Stávající inženýrské sítě budou po dobu výstavby zabezpečeny proti poškození.

Dosavadní využití jednotlivých dotčených pozemků zůstane zachováno.

Výpis dotčených pozemků je přiložen k A.Průvodní zpráva jako Příloha č.2: Seznam pozemků dotčených stavbou.

### **B.1.b Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci**

Dokumentace je zpracována v souladu s územním plánem města Přibyslav vydaného 17.3. 2010 s nabytím účinnosti 15.5.2010. Dotčené funkční plochy umožňují využití pro vedení technické infrastruktury.

### **B.1.c Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

### **B.1.d Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Všechny požadavky a připomínky dotčených orgánů byly splněny a zapracovány do projektové dokumentace.

### **B.1.e Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.**

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavebních prací a znalosti místních poměrů nebyly průzkumy provedeny.

## **B.1.f Ochrana území podle jiných právních předpisů**

Není dotčeno.

## **B.1.g Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

## **B.1.h Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Při realizaci stavby charakteru vodovodu a po jejím uvedení do provozu nelze vyloučit vliv těchto rizik:

Dočasné snížení hladiny podzemní vody. Tento průvodní jev nelze zcela vyloučit, a pokud niveleta potrubí zasahuje pod úroveň hladiny spodní vody je nutno při stavbě čerpat hladinu podzemní vody cíleně snižovat. Po skončení stavby však musí být všechny dočasně zřízené drenážní systémy zlikvidovány a režim podzemní vody musí být uveden do původního stavu. V případě nutnosti se provedou i těsnící hrázky napříč stavební rýhou, aby se zabránilo proudění vody podél potrubí.

Poklesy terénu v okolí stavební rýhy nebo přímo nad ní. Tento jev obvykle souvisí s nedostatečným pažením stavebních rýh, kdy dochází k uvolňování materiálu stěn a jeho vypadávání do dna výkopu. Vznikající kaverny pak nejsou často řádně vyplněny, což může způsobovat následné poklesy v okolí rýhy. Poklesy přímo ve vlastní rýze jsou způsobovány nedostatečným hutněním. Obecně platí, že zpětné zásypy potrubí je nutno hutnit po vrstvách odpovídajících použitému hutnicímu prostředku, ne však větších než max. 25 cm. Zvláštní pozornost je třeba věnovat hutnění materiálu po bocích potrubí a v ochranné zóně do 30 cm nad vrchol potrubí. Zde je nezbytně nutné nasazení malých, ale vysoce účinných hutnicích prostředků, které dokáží zajistit zhutnění materiálu obsypu na obvyklých 95 %PS. Teprve po přesypání vrcholu potrubí o min 50 cm je možné nasazení větších hutnicích prostředků bez rizika, že by došlo k poškození obsypávaného potrubí.

Poruchy na objektech okolní zástavby. Tento jev bývá obvykle způsoben vibracemi při rozpojování materiálu těžného ze stavební rýhy, popř. poklesem podloží v případě vedení rýhy v těsné blízkosti objektu.

Obecně je třeba dodržovat tato pravidla:

- Otevírat rýhu pouze po krátkých úsecích,
- používat zátažné nebo hnané pažení,
- řádně zhutňovat za postupného vytahování pažení,
- minimalizovat dobu výstavby podél stavebních objektů.

Je bezpodmínečně nutné během prací i při přerušení prací výkopy zakrýt nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu do výkopu, zajistit zábradlím. V případě nutného pojezdu mechanismů přes výkop se výkop zakrývá tlustými ocelovými pláty a podobně. Za vhodnou zábranu upozorňující na existenci výkopu se považuje zemina v sypkém stavu navršená do výšky minimálně 0,9 m nebo jiná vhodná překážka vysoká minimálně 0,6 m (například mobilní železobetonová svodidla). Nemělo by chybět bezpečnostní značení upozorňující na riziko možného pádu do hloubky, které se upevní ve výšce horní tyče zábradlí. Dále lze použít zábradlí, u kterého nemusejí být splněny požadavky na pevnost ani na výplň prostoru pod horní tyčí. V ulicích měst se běžně používá přenosné dílcové zábradlí.

Pokud výkop tvoří bariéru na veřejně přístupné komunikaci pro pěší, musí být vždy zajištěn zábradlím podle nařízení vlády č. 362/2005 Sb., v platném znění. To znamená, že prostor mezi horní tyčí a zarážkou u podlahy se jistí tak, aby nedošlo k propadnutí osob. Zarážka u podlahy slouží současně jako vodítko pro slepeckou hůl.

Na veřejně přístupných komunikacích a na veřejném prostranství musí být zřízen přechod pro pěší minimální šířky 1,5 m přes výkop pokaždé, bez ohledu na jeho hloubku. U výkopů hlubokých maximálně 1,5 m musí být instalováno alespoň dočasné jednotyčové zábradlí. U výkopů hlubších než 1,5 m se musí instalovat oboustranné dvoutyčové zábradlí s podlahovou zarážkou. Na veřejně přístupných komunikacích a na veřejném prostranství musí být zřízen přejezd, který kapacitně odpovídá danému provozu. Musí být dostatečně bezpečný a únosný.

Prováděním výkopů nesmíme ohrozit stabilitu přilehlých budov. Nesoudržné materiály a části stavebních konstrukcí, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, je potřebné zajistit proti uvolnění nebo je zcela odstranit. Pažení stěn výkopu se navrhuje a provádí tak, aby spolehlivě zachytilo boční tlaky a vyloučilo ohrožení stability budov v sousedství výkopu. Zemina se mechanicky zhutňuje pomocí pěchů, válců a jiných zhutňovacích mechanismů opět tak, aby se neohrozila stabilita sousedních staveb.

Odtokové poměry nebudou touto stavbou zásadně změněny.

### **B.1.i Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Nebudou prováděny žádná opatření sloužící k ozdravení životního prostředí či zlepšení hygienických podmínek (asanace) v dané oblasti. Stávající vodovodní potrubí bude v kolizních místech s novou trasou trháno a bouráno, všechny stávající provozní objekty budou zrušeny a zasypany. Úseky potrubí, které nebudou trhány, budou vypuštěny, zaslepeny a ponechány v zemi. Při jejich malé dimenzi a materiálu nehrozí v budoucnu žádné nebezpečí, potrubí přirozeně zdegraduje a rozloží se. Stavba bude probíhat otevřeným výkopem.

Stavba nevyžaduje kácení dřevin. Veškeré výkopové práce spojené se stavbou vodovodu budou probíhat ve vzdálenosti minimálně 2,5 metru od kmene stromu.

### **B.1.j Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

### **B.1.k Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Stavba po dokončení nebude mít vliv na stávající dopravní infrastrukturu. Díky této stavbě dojde ke zlepšení dodávky pitné vody nemovitostem ulice Husova, mezi které patří bytový dům, kulturní dům, sokolovna a fotbalové hřiště.

### **B.1.l Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Stavbu je nutné zkoordinovat s investicí města Přibyslav, zabývající se bytovým domem č.p. 301. Na toto téma v průběhu tvorby projektové dokumentace probíhali pracovní koordinační schůzky a korespondence se zástupci druhého investora.

### **B.1.m Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí, seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

Seznam pozemků viz. B.1.a.

## **B.1.n Meteorologické a klimatické údaje**

Charakteristika klimatického regionu:

3 - chladná

## **B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ**

**B.2.1.a Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

Jedná se o stavbu členěnou na dva stavební objekty:

SO301 Rozvodný řad „A“

SO302 Rozvodný řad „B“

SO303 Vodovodní přípojky – vedlejší stavba

SO304 Rušený vodovod

SO305 Rušená sdružená přípojka

#### **B.2.1.b Účel užívání stavby**

Účelem užívání stavby bude zásobování obyvatel pitnou vodou.

#### **B.2.1.c Trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o stavbu trvalou po dobu životnosti všech svých součástí.

**B.2.1.d Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby**

Nejsou vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby.

**B.2.1.e Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Všechny požadavky a připomínky dotčených orgánů byly splněny a zapracovány do projektové dokumentace.

### B.2.1.f Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Dle zákona č. 274/2001 Sb. *Zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)*, v platném znění, bude zřízeno ochranné pásmo vodovodu do dimenze DN 500:

- o šířce 1,5 m od vnějšího líce potrubí na obě strany při hloubce uložení menší než 2,5m.
- o šířce 2,5 m od vnějšího líce potrubí na obě strany při hloubce uložení větší než 2,5m.

### B.2.1.g Navrhované parametry stavby – množství dopravovaného média, délka liniové trasy, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

#### SO 301 Rozvodný řad „A“:

PE D 110/6,6 (PE100RC, SDR17), typ 2	dl. 140,0m
	<b>dl. 140,0m</b>

#### SO 302 Rozvodný řad „B“:

PE D 90/5,4 (PE 100RC, SDR 17), typ 2	dl. 115,0m
	<b>dl. 115,0m</b>

#### SO 303 Vodovodní přípojky: - vedlejší stavba

PE D 63	dl. 146,7m
PE D 50	dl. 5,0m
PE D 40	dl. 17,8m
	<b>dl. 169,5m</b>

#### SO 304 Rušený vodovod:

Litina DN 50(60)	dl. 143,4m
	<b>dl. 143,4m</b>

#### SO 305 Rušená sdružená přípojka:

PE D 5/4"	dl. 130,7m
	<b>dl. 130,7m</b>

### B.2.1.h Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Jedná se o liniovou stavbu vodovodu, která neklade provozní nárok na potřeby médií a po dokončení neprodukuje odpady ani emise.

### B.2.1.i Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Stavba bude koordinována se stavbou města Přibyslav ve stejné lokalitě a bude prováděna podle časového harmonogramu a etapizace, který zvolí vybraný zhotovitel.

Předpokládaná doba výstavby je 3 měsíce.

### B.2.1.j Orientační náklady stavby

Orientační náklady stavby jsou 1 750 000,- Kč. Pro tuto stavbu bude vypracován položkový rozpočet.



## B.2.2 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Jedná se o běžné provozní objekty. Při provozu objektů podobného typu se nepředpokládá výskyt havárií se zásadním vlivem na bezpečnost a životní prostředí. Užíváním a provozem objektu se nemění bezpečnost užívání okolních staveb či objektů.

## B.2.3 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

Vzhledem k charakteru stavby a požadavku investora se neřeší.

## B.2.4 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ (zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií)

### a) Stávající stav

Vodovodní řad napojeny z jiných vodovodních větví z jiných ulic, což je značně komplikované a nevhodné, protože vodovodní přípojky prochází přes soukromé pozemky jiných vlastníků. Než vlastníků vodovodních přípojek.

### b) SO301 Rozvodný řad „A“ – technické řešení

Rozvodný řad „A“ bude vybudován z PE D 110/6,6 (PE 100RC, SDR 17) – typ 2, PAS 1075 v celkové délce 140 metru. Spojování potrubí bude pomocí elektrotvarovek. Pro směrové změny trasy budou použity PE oblouky s prodlouženými hrdly pro svařování elektrotvarovkami. Trasa nového vodovodu začíná ve staničení V0=0,000km napojením na stávající PVC D 110 pomocí spojky pro PE a PVC (např. UNI PLUS spojka od AVK VOD-KA, nebo lepší). Ve staničení V1=0,002km dojde k vysazení oblouku 60° pro změnu trasy o 66°, zbývajících 6° bude provedeno ohybem na potrubí. Ve staničení V2=0,004km bude vysazen opět oblouk 60° pro změnu směru 63°, 3° budou opět provedeny ohybem na potrubí. Těmito oblouky dojde ke křížení vodovodu s plynovodem.

Ve staničení V3=0,019km dojde ke změně směru o úhel 46° pomocí vysazení oblouku 45°. Ve staničení V4=0,026km a V5=0,049km budou vysazeny oblouky 22°.

Ve staničení V7=0,085km bude vysazen oblouk 11° pro změnu směru 14°, tedy 3° budou provedeny ohybem potrubí.

Ve staničení Š1=0,039km bude vysazeno sekční šoupě DN 100 ve stavební délce ČSN, případně F5 (dlouhé provedení) a tlakovou třídou PN10, pro případné odstavení celé nové větve.

Přechod mezi přírubovým spojem a svařovaným PE potrubím bude proveden pomocí lemového nákrčku v kombinaci s otočnou přírubou DN 100. Do přírubového spoje se navíc vloží mezipřírubové pryžové těsnění s výztuhou DN 100. Pro spojení budou použity nerezové šrouby M16/80 včetně nerezových podložek. Třída nerezů minimálně A2.

**Směrové změny trasy menší než 10° budou provedeny pozvolným ohybem potrubí.**

Na potrubí bude ukládám signalizační vodič CU 6mm<sup>2</sup>, který bude po 2 metrech k potrubí pevně přichycován například elektrikářskými páskami, nebo lepící páskou tak, aby nemohlo dojít k jeho odtržení při provádění následných prací. Signalizační vodič musí být veden v jednom kuse bez přerušení. V místě armatur bude provedena smyčka pod poklop tak, aby bylo možné po dokončení veškerých prací ověřit funkčnost vodiče jeho tzv. „prozvoněním“. V případě přerušení signalizačního vodiče bude vodič spojen pomocí klasických elektrikářských spojek.

Vodovodní potrubí bude ukládáno do lože z prosívky o mocnosti 100 mm.

Obsyp potrubí bude proveden ze stejného materiálu, jako lože a bude proveden do výšky minimálně 150 mm nad vrchol potrubí. Obsyp a zásyp nelze nad potrubím hutnit hutnicími stroji do výšky minimálně 300 mm nad vrchol potrubí. Okolo potrubí lze hutnit lehkou hutnicí deskou.

Do výšky 300 mm nad vodovodní potrubí bude položena výstražná krycí fólie modré barvy (variantně modro-bílé) s nápisem VODA.

Veškeré armatury na vodovodu budou po dokončení stavby označeny orientační tabulkou na nejbližším pevném bodě (fasáda objektu, el. Pilíř, plot apod.), případně budou osazeny nerezové vytyčky dle požadavku správce vodovodu, ne které budou tyto orientační tabulky následně osazeny.

#### c) SO302 Rozvodný řad „B“ – technické řešení

Rozvodný řad „B“ přímo navazuje na rozvodný řad „A“ pomocí FFR redukce DN 100/80 (buď navařovací redukována tvarovka, případně litinová přírubová tvarovka), která se osadí ve staničení V0=0,000km. Dále pokračuje nový vodovod přímo až do staničení V2=0,086km kde dojde k plynulému ohybu potrubí o 4°.

Celý vodovod je ukončen ve staničení KÚ=V5=0,115km podzemním hydrantem DN 80 s jednoduchým jištěním, který bude sloužit jako provozní pro odkalování sítě.

**Směrové změny trasy menší než 10° budou provedeny pozvolným ohybem potrubí.**

Na potrubí bude ukládám signalizační vodič CU 6mm<sup>2</sup>, který bude po 2 metrech k potrubí pevně přichycován například elektrikářskými páskami, nebo lepící páskou tak, aby nemohlo dojít k jeho odtržení při provádění následných prací. Signalizační vodič musí být veden v jednom kuse bez přerušení. V místě armatur bude provedena smyčka pod poklop tak, aby bylo možné po dokončení veškerých prací ověřit funkčnost vodiče jeho tzv. „prozvoněním“. V případě přerušení signalizačního vodiče bude vodič spojen pomocí klasických elektrikářských spojek.

Vodovodní potrubí bude ukládáno do lože z prosívky o mocnosti 100 mm.

Obsyp potrubí bude proveden ze stejného materiálu, jako lože a bude proveden do výšky minimálně 150 mm nad vrchol potrubí. Obsyp a zásyp nelze nad potrubím hutnit hutnicími stroji do výšky minimálně 300 mm nad vrchol potrubí. Okolo potrubí lze hutnit lehkou hutnicí deskou.

Do výšky 300 mm nad vodovodní potrubí bude položena výstražná krycí fólie modré barvy (variantně modro-bílé) s nápisem VODA.

Veškeré armatury na vodovodu budou po dokončení stavby označeny orientační tabulkou na nejbližším pevném bodě (fasáda objektu, el. Pilíř, plot apod.), případně budou osazeny nerezové vytyčky dle požadavku správce vodovodu, ne které budou tyto orientační tabulky následně osazeny.

#### d) SO303 Vodovodní přípojky – vedlejší stavba – technické řešení

Součástí stavby vodovodu je i vysazení celkem pěti kusů vodovodních přípojek, kde 4 jsou stávající, kde dojde ke změně jejich trasy a jedna je vysazená nově s ohledem na plánovanou výstavbu nové tribuny se zázemím v areálu fotbalového hřiště.

**V rámci povolení celé stavby se jedná o stavbu vedlejší souboru staveb.**

Na konci objektu SO 301 bude vysazeno sekční šoupě DN 100 o stavební délce ČSN (případně F5), které bude rozdělovat objekty SO 301 a SO 302.

Na nový řad budou přepojeny dva kusy stávajících vodovodních přípojek pro č.p. 555 a č.p. 302. Obě přípojky budou dimenze PE D 63. Napojení na stávající části přípojek bud pomocí mechanických spojek PE 2“. Délka nové trasy přípojky pro č.p. 555 je 52,5 metrů, pro č.p. 302 je pak délka 48 metrů. Třetí přípojkou bude nová vodovodní přípojka pro projektované tribuny se zázemím v areálu fotbalového hřiště. Tato přípojka bude dimenze PE D 63 a bude tažena v osovém souběhu 0,5 metru s přípojkou pro č.p. 302. Celková délka této přípojky bude 36,2 metrů. Na konci bude přípojka zaslepena záslepkou a ponechána v zemi připravená pro zprovoznění při dokončení fotbalových tribun.

Přípojky budou na nový řad napojeny pomocí navrtávacího pasu PLASTIK a přípojkového šoupátka DN 32.

Na objektu SO 302 budou vysazeny celkem dvě vodovodní přípojky a to, jedna pro č.p. 301 z PE D 6/4“ o délce 5,0 metrů a druhá pro č.p. 210 v délce 17,8 metrů v dimenzi PE D 5/4“. Obě přípojky se napojí na stávající části vodovodních přípojek pomocí mechanických spojek na potrubí PE D 6/4“ a PE D 5/4“. Vodovodní přípojka pro č.p. 301 bude pouze vysazena a po 5ti metrech zaslepena z důvodu plánované kompletní demolice a následné výstavby objektu č.p. 301. S touto investicí dojde i k úpravě veřejného prostranství v okolí tohoto objektu. Tyto práce **nejsou** součástí této projektové dokumentace, jsou zde pouze informativně červeně vykresleny pro dokreslení celé situace.

Napojení na hlavní řad bude pomocí navrtávacího pasu PLASTIK a přípojkového šoupátka DN 32. Přesná poloha vodovodních přípojek je vyznačena ve výkresu C3. *Koordinační situace.*

***Všechny přípojky, budou před záhozem geodeticky zaměřeny jak v místě napojení na hlavní řad, tak ve všech případných lomech a v místě napojení na stávající část přípojky!***

Vodovodní potrubí bude ukládáno do lože z prosívky o mocnosti 100 mm.

Obsyp potrubí bude proveden ze stejného materiálu, jako lože a bude proveden do výšky minimálně 300 mm nad vrchol potrubí. Obsyp a zásyp nelze nad potrubím hutnit hutnicími stroji do výšky minimálně 300 mm nad vrchol potrubí. Okolo potrubí lze hutnit lehkou hutnicí deskou.

Do výšky 300 mm nad vodovodní potrubí bude položena výstražná krycí fólie modré barvy (variantně modro-bílé) s nápisem VODA.

Všechny vodovodní přípojky budou zřetelně označeny orientační tabulkou na nejbližším pevném bodě (fasáda objektu, el. Pilíř, plot apod.), případně budou osazeny nerezové vytyčky dle požadavku správce vodovodu, ne které budou tyto orientační tabulky následně osazeny.

#### e) SO304 Rušený vodovod– technické řešení

Rušený vodovod v celkové délce 143,4 metrů bude odpojen v ulici Ronovská v uzlu, kde jsou v současné době tři uzávěry.

V tomto uzlu dojde k demontáži všech šoupat, zaslepení rušeného vodovodu a propojení stávajícího PVC pomocí dvou U-kusů D 110 a nezbytně dlouhého propojovacího PVC D 110 potrubí. Podle požadavku vedoucího příslušného provozu nemají tato šoupat žádný význam pro provoz sítě, jejich zrušením tedy nedojde ke změně provozování vodovodní sítě v dané lokalitě.

Po dokončení prací bude zpětně opraven povrch dlážděného chodníku a upravena travnatá plocha v okolí s osetím travního semene.

Zbýlá část rušeného vodovodu zůstane po odpojení v zemi zaslepena a vypuštěna.

Ponecháním potrubí nehrozí do budoucna žádné zdravotní riziko, ani riziko zhoršení životního prostředí.

#### f) SO305 Rušená sdružená vodovodní přípojka – technické řešení

V průběhu stavby dojde i ke zrušení stávající sdružené vodovodní přípojky z materiálu PE D 5/4“ v délce 130,7 metrů. Tato přípojka v současné době slouží pro č.p. 301 a č.p. 210 což je stav, který je nevyhovující a tato projektová dokumentaci řeší napojení výše zmíněných nemovitostí samostatnými přípojkami.

Odpojené přípojky budou vypuštěny, na obou koncích zaslepeny a ponechány v zemi. Ponecháním potrubí nehrozí do budoucna žádné zdravotní riziko, ani riziko zhoršení životního prostředí.

#### g) Ukládání potrubí

Doprava, skladování, pokládka a montáž potrubí musí probíhat v souladu s technickými předpisy výrobce. Postup stavby musí probíhat výhradně od místa napojení na stávající vodovod směrem ke koncovému podzemnímu hydrantu.

Hutnění je možno provádět po vrstvách max. 20 cm v pojížděném terénu a max. 30 cm v nepojížděném terénu a s ohledem na použitý hutnicí prostředek.

V případě výskytu podzemní vody ve stavební rýze bude v rohu stavební rýhy vytvořena prohlubeň, do které bude osazeno drenážní potrubí D 90, které bude obsypáno štěrkem fr. 16/32. Dno stavební rýhy bude pak vyspádováno k této drenáži. Po dokončení stavby, bude tato pracovní drenáž vhodně zaslepena. Na ní bude zřízen hutněný štěrkopískový podsyp tl. 10 cm. Na něj se položí potrubí v daném spádu. Dále platí stejné zásady jako pro ukládání potrubí v suchu.

Potrubí bude ukládáno do výkopu na lože tl. 100 mm z písku frakce 0-16 mm. Obsypová a zásypová zóna na výšku 0,15 m nad vrchol potrubí bude provedena z téhož materiálu jako lože s řádným podhutněním z obou stran potrubí. Na zhutněný zásyp ve výšce 0,30 m nad vrchol potrubí je třeba uložit modrou výstražnou pásku. Další zásyp bude proveden vhodným materiálem, hutněným po 0,25 m na 95 %PS, v případě nesoudržných zemin na  $I_d$  0,9. Vhodnost zeminy bude posouzena před zásypem geologem, nebo pověřenou osobou.

Zásypy rýhy v nezpevněných plochách budou provedeny výkopovým materiálem, hutněným po vrstvách max. 250 mm na 95 %PS. Hutnění bude prováděno vibračními deskami, vibračními vály nebo jinou vhodnou technikou.

Vodovodní potrubí při křížení musí respektovat příslušná ustanovení prostorové normy ČSN 73 6005. Kable budou v rýze vyvěšeny a zabezpečeny proti poškození. Po uložení a obsypu potrubí se provede v místě křížení řádně hutněný podsyp a kabely se osadí do betonových nebo plastových dvoudílných žlabů, zapuštěných do obou stěn rýhy.

V místě křížení s kanalizací a potrubím obecně bude potrubí zcela obnaženo a zakryto dřevěnými deskami, zabraňujícími jejímu poškození, zároveň musí být potrubí vhodně zajištěno proti případnému posunutí.

#### **h) Zemní práce**

Zemní práce je možno zahájit jen na základě povolení příslušného majitele pozemku, rovněž je nutno respektovat podmínky jednotlivých vyjádření.

Výkopy pro podzemní vedení od hloubky větší jak 1,2 m budou zabezpečeny pažením. Šířka výkopu dle ČSN EN 1610. Při použití pažení se rozšíří výkop o tloušťku stěn použitého pažení. Pažení musí být vytahováno současně s hutněním obsypu (po krocích odpovídajících tloušťce hutněné vrstvy). Výkopy budou uloženy na místo určené dodavatelem v blízkosti stavby. Pokud bude ve výkopech zasažena hladina podzemní vody, budou výkopy zabezpečeny těsněným zátažným pažením a na dno výkopu bude uložena vrstva makadamu krytá geotextilií. V nejnižším místě výkopu bude voda odčerpávána z výkopu.

Na povrchu kolem horní hrany rýhy je nutno provést opatření, která zabrání vniknutí povrchových vod do rýhy.

V průběhu výstavby je třeba základovou půdu chránit proti mechanickému porušení při výkopových pracích, proti nepříznivým klimatickým účinkům (promrznutí).

Při těžení materiálu z rýhy bude konzultována s inženýrským geologem možnost jejího použití pro zpětné hutněné zásypy pod komunikací. Vhodné zeminy budou potom selektivně deponovány a budou použity při provádění zpětných zásypů po dokončení pokládky potrubí a po provedení šachet. Rýha bude zasypana do úrovně odfrézované vozovky.

V komunikacích a chodnicích je požadovaná předepsaná únosnost pláně 42 MPa. V místech, kde bude povrch tvořit zeleň je předepsána únosnost pláně 30 MPa.

#### **i) Zajištění dodávky pitné vody během výstavby**

Omezení dodávky pitné vody je uvažováno pouze nárazově, a to při přepojení vodovodních přípojek na nový vodovodní řad a při propojování nového vodovodního řadu do veřejné vodovodní sítě.

Tato skutečnost bude v dostatečném předstihu ohlášena příslušným úřadům a přímo dotčeným odběratelům.

#### **j) Tlaková zkouška vodovodu**

Vzhledem k charakteru nového vodovodu bude provedena celková tlaková zkouška objektu SO 301 – Přeložka vodovodu ul. Pelikánova.

Tlaková zkouška bude provedena dle ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí. Přílohou C této normy je i vzorový protokol o vyhodnocení tlakové zkoušky, který bude výstupem každé tlakové zkoušky. **Každý protokol o provedení tlakové zkoušky musí být zaznamenán ve stavebním deníku a písemně odsouhlasen technickým dozorem stavebníka (pověřenou osobou VAKHB, a.s.). Zároveň je originál protokolu o provedení tlakové zkoušky přílohou při předání stavby zpět do užívání.**

#### **k) Geodetické zaměření stavby**

V celém průběhu stavby bude prováděno pravidelné geodetické zaměření. Geodetické zaměření bude zpracováno v digitální formě v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv. Vytyčení stavby bude provedeno geodetickou firmou na základě předaných projekčních podkladů. Zaměření bude zpracováno v elektronické podobě podle směrnice VAK HB, a.s. a před předáním

stavby zkontrolováno pověřeným pracovníkem VAK HB, a.s. (Mgr. Havlová Kateřina, tel: 734 252 209, email: [havlova@vakhb.cz](mailto:havlova@vakhb.cz)).

**Důrazně doporučuji nechat zkontrolovat geodetické zaměření po prvním měření tak, aby byly případné nedostatky odstraněny a finální předání proběhlo bez problémů.**

#### **I) Stávající inženýrské sítě**

Trasy podzemních vedení inženýrských sítí jsou zakresleny orientačně dle údajů poskytnutých správcí inženýrských sítí. Stejně tak jsou orientačně vyneseny i polohy stávajících vodovodních přípojek. Před započítím prací je nutno pomocí kopaných sond ověřit přesnou polohu vodovodu a v místě napojení na nový vodovod a dále je nutné ověřit polohu a stav vodovodních přípojek. **Doporučuji rovněž provést kopané sondy na plynovodu.** Při neznámém výškovém uložení inženýrské sítě předpokládáme uložení dle ČSN 73 6005. Podmínky jednotlivých správců a dotčených účastníků stavby dané jejich písemným stanoviskem budou dodrženy. Stanoviska správců sítí jsou uvedena v dokladové části projektové dokumentace.

Před zahájením výkopových prací nechá investor vytyčit veškeré podzemní inženýrské sítě a o tomto vytyčení bude vyhotoven protokol. Stávající IS je nutno po odkrytí zabezpečit tak, aby nedošlo k jejich poškození. Při křížení a souběhu s jinými inženýrskými sítěmi je nutno dodržet ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

### **B.2.5 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ**

Z hlediska požární bezpečnosti staveb se u podzemního vedení sítí nejedná o objekt ani požární úsek. Jedná se o obdobu otevřeného technologického zařízení bez požárního rizika.

Po dobu realizace stavby musí zůstat zachovány volné přístupové komunikace pro průjezd požárních vozidel a k zajištění zásahu požárních jednotek ke všem stávajícím objektům. Musí být zachován přístup ke stávajícím odběrným místům požární vody.

Z hlediska provozních a požárních hydrantů dojde k vysazení dvou kusů podzemních provozních hydrantů DN 80 sloužících k provozování vodovodní sítě v podobě jejího odzdušnění a odkalení.

Přesné umístění všech hydrantů je vykresleno ve výkrese *C3.Koordinační situace*.

### **B.2.6 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ (Zásady řešení parametrů stavby, zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.)**

Projekt je navržen především v souladu s vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb., zákonem 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů a dále dle všech příslušných požárních, bezpečnostních a hygienických předpisů (zákon č. 309/2006 Sb. O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, nařízení vlády č.361/2007 Sb. Podmínky ochrany zdraví při práci ve znění nař. vlády č. 68/2010 Sb. atd..) a platných norem tak, aby veškerá případná rizika byla minimalizována.

### **B.2.7 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

#### **B.2.7.a Protipovodňová opatření**

Vzhledem k charakteru stavby se toto neřeší.

#### **B.2.7.b Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.**

Stavba se nachází mimo poddolovaná území bez výskytu metanu.

## **B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

### **B.3.a Napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu, přeložky, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury**

Napojení jednotlivých stavebních objektů na stávající vodovodní síť jsou vyznačeny ve výkresové části dokumentace.

Stavbou budou dotčeny následující inženýrské sítě a jejich ochranná pásma:

- vedení distribuční soustavy v provozování ČEZ a to nadzemní vedení NN,
- podzemní vedení NN,
- rozvodné vodovodní řady včetně přípojek,
- jednotná kanalizace včetně přípojek,
- kanalizace včetně přípojek v majetku Města Přibyslav,
- vodovod včetně v majetku Města Přibyslav,
- středotlaké plynovodní řady včetně přípojek,
- sdělovací kabely v provozování společnosti CETIN, a.s.
- vedení veřejného osvětlení nadzemní/podzemní ve správě Města Přibyslav,
- optické a jiné sdělovací vedení v majetku a správě Města Přibyslav.

Znamé trasy inženýrských sítí byly poskytnuty jejich provozovateli a orientačně zakresleny do situací stavby. Výškové umístění těchto sítí musí být ověřeno kopanými sondami. Provozovatelem byly poskytnuty podklady přípojek stávajících sítí. Vzájemný průběh i křížení budou provedeny v souladu s ČSN 73 6005, v případě potřeby bude vyvoláno jednání o přeložkách stávajících sítí, nicméně v projektu se dle dostupných informací s přeložkami ostatních sítí neuvažuje.

### **B.3.b Připojovací parametry, výkonové kapacity a délky**

Viz. B.2.4.

## **B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

### **B.4.a Popis dopravního řešení, včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace**

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

### **B.4.b Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

## B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Veškeré dotčené pozemky budou po dokončení stavby vodovodu uvedeny do stavu, který bude požadovat jejich majitel, tedy město Přibyslav a Tělocvičná jednota Sokol Přibyslav. Pozemky budou předány protokolárně, kde každá ze zúčastněných stran stvrdí předání/přebrání svým podpisem.

Investice VAKHB, a.s. nezahrnuje žádný zásah do stávající vegetace.

Veškeré výkopové práce spojené se stavbou vodovodu budou probíhat ve vzdálenosti minimálně 2,5 metru od kmene stromu.

## B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

### B.6.a Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

#### a) Ovzduší

Provoz objektu nebude mít negativní vliv na kvalitu ovzduší.

Při výstavbě budou provedena následná opatření eliminující vznik prašnosti:

- V případě sucha bude zemina pravidelně skrápěna, aby pohyb na pláni nezpůsobil zvedání prachu,
- před vjezdem na veřejné komunikace bude odstraněna hlína z kol vyjíždějících vozidel (například ostříkáním silným proudem vody),
- v případě znečištění komunikace bude dodavatelem zajištěno její vyčištění – čistící a kropící vůz,
- sypké materiály budou převáženy na nákladních automobilech s přehozenou plachtou přes korbu.
- 

#### b) Hluk

K negativnímu působení hlukové zátěže bude docházet pouze v období vlastní realizace stavby. S tím může souviset i dočasně narušený faktor pohody obyvatelstva. Stejně jako u vlivu emisí na ovzduší je možno tento vliv hodnotit jako dočasný, obvyklý při realizaci podobných záměrů a únosný.

Vodovodní řady včetně přípojek při provozu nevyvolávají žádný hluk.

Při provádění stavby dojde ke zvýšené úrovni hluku, a to v důsledku dopravy a dále stavebních prací. Hluk je závislý na stavu a úrovni techniky, na způsobu a rozsahu prováděných prací. Jedná se o běžné stavební činnosti, jejich dopad bude opět krátkodobý a bude soustředěn opět do místa dané lokality. Běžně se hladina zvuku 1 m od zdroje pohybuje u stavebních mechanismů kolem 80 – 90 dB. Lze předpokládat, že stavební práce budou prováděny v denní době od 6:00 hod. a maximálně do 20:00 hod. Negativní vliv hluku bude tedy pouze krátkodobý a z dlouhodobého hlediska zanedbatelný.

#### c) Odpady

Veškeré odpady budou náležitě zlikvidovány ve smyslu ustanovení zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech, vyhl. č. 93/2016 Sb., vyhl. č. 383/2001 Sb. a předpisů souvisejících, předáním oprávněné osobě v souladu se zákonem (např. skládka, sběrný dvůr).

Charakteristika a zařídění předpokládaných odpadů ze stavby dle Katalogu odpadů z vyhlášky č. 383/2001 Sb., ve znění vyhlášky č. 93/2016 Sb.

Dle § 14 odst. 2 zákona č. 185/2001 Sb. v zařízeních, která nejsou podle tohoto zákona určena k nakládání s odpady, je možné využívat pouze odpady, které splňují požadavky stanovené pro vstupní

suroviny, a při nakládání s těmito odpady nesmějí být porušeny zvláštní právní předpisy v souladu, s nimiž je zařízení provozováno a právní předpisy na ochranu zdraví lidí a životního prostředí. K provozování takovýchto zařízení není požadován souhlas k provozování zařízení podle odstavce 1 zákona. Provoz takového zařízení je nutné ohlásit na příslušný krajský úřad, který přidělí zařízení identifikační číslo zařízení, o přijímaných odpadech je nutné vést evidenci a splnit ohlašovací povinnost dle zákona.

Investor je povinen zajistit odpady před nežádoucím únikem, odcizením.

Využití odpadů na povrchu terénu musí být v souladu s požadavky zvláštních právních předpisů na ochranu zdraví a životního prostředí, v souladu se stavebním zákonem atp.

Investor doloží povolovacímu orgánu doklady o likvidaci odpadů vznikající při výstavbě. Jako doklad předloží prováděcí firma např. faktury za převzetí odpadu oprávněnou osobou dle zákona. Jako potvrzení o předání odpadů oprávněné osobě nelze akceptovat doklady typu čestné prohlášení. V případě, že např. dle smlouvy o provedení díla, bude odpady likvidovat firma provádějící stavbu, je též nedostatečným dokladem o likvidaci odpadů smlouva o provedení díla. V takovém případě je nutno od dodavatele stavby vyžádat doklady (viz. výše) o likvidaci odpadů a předložit je odboru životního prostředí.

O vznikajících odpadech bude vedena evidence dle zákona.

#### Odpady ze stavby

S odpadem vzniklým při stavebních pracích podle předložené projektové dokumentace bude naloženo v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech), jeho prováděcích předpisů – vyhlášky MŽP č. 93/2016 Sb., a č. 383/2001 Sb. Přehled předpokládaných druhů odpadů vznikající při výstavbě.



## Odpady vzniklé při stavbě:

Katalog. č. odpadu podle vyhl. MŽP č. 381/2001 Sb.	Specifikace odpadu	kategorie	Množství (t nebo m <sup>3</sup> )	Způsob naložení s odpadem	poznámka
17 05	Vytěžená zemina	O	300 m <sup>3</sup>	Přebytečná výkopová zemina, která nebude využita na úpravy terénu v rámci stavby, bude odvezena na skládku	Výkopová zemina
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	O	90 m <sup>3</sup>	Odvezena na skládku	Netříděný výkopek
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	O	45 m <sup>3</sup>	Sběrný dvůr	
170201	Dřevo	O	0,3 t	Sběrný dvůr	Proložky, koše
170405	Železo a ocel	O	0,5 t	Sběrný dvůr	Železné pásy, vytěžené části vodovodu
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 170901, 170902 a 170903	O	0,3 t	Sběrný dvůr	
200301	Směsný komunální odpad	O	0,1 t	Sběrný dvůr	
150102	Plastové obaly (PET obaly, fólie, plastové vázací pásy)	O	0,07 t	Sběrný dvůr	
150104	Kovové obaly	O	0,1 t	Sběrný dvůr	

Odpad bude ukládán do přistavených velkoobjemových kontejnerů, směsný komunální odpad bude ukládán do přistavených popelnic. Veškeré nádoby na odpad budou zajištěny před nežádoucím znehodnocením nebo úniku odpadů.

Přednostně bude zajištěno využití odpadů před jejich odstraněním, materiálové využití bude mít přednost před jiným využitím odpadů. Stavební odpady budou tříděny podle následujících položek: odpadní zemina a kamení, kov, směsný stavební odpad, dřevo, papír, plast, nebezpečný odpad.

Odpady budou předány pouze osobám, které jsou podle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny.

Přepravní prostředky při přepravě odpadu budou uzavřeny nebo budou mít ložnou plochu zakrytu, aby bylo zabráněno úniku převáženého odpadu. Pokud dojde v průběhu přepravy k úniku stavebního odpadu, bude odpad neprodleně odstraněn a místo bude uklizeno.

Při kontrolní prohlídce budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití není možné, a evidence odpadů ze stavby (přehled druhů odpadů, vč. jejich množství a způsobu naložení s těmito odpady).

Množství odpadů produkovaných při výstavbě objektů nelze stanovit, protože je do určité míry ovlivněno stavebně-technickými a technologickými podmínkami výstavby a profesionalitou stavebních a montážních firem. Dodavatelské firmy jsou odpovědné za nakládání s odpady vzniklými v rámci výstavby.

**d) Půda.**

Stavba nezasahuje do pozemků zatížených ZPF.

## **B.6.b Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.**

**e) Ochrana přírody a krajiny z hlediska zákona 114/1992Sb.**

**Krajinný ráz.**

Umístěním stavby nedojde ke změně krajinného rázu.

**Pozemky v ochranném pásmu lesa.**

Neřeší se.

**Ochrana rostlin a živočichů.**

Chráněné rostliny ani živočichové se na předmětných pozemcích nevyskytují.

**Ochrana vod.**

Stávající odtokové poměry nebudou stavbou změněny.

**Ochrana dřevin rostoucích mimo les**

Stavba nebude vyžadovat kácení. Při výstavbě bude respektována ČSN DIN 18 920 Sadovnictví a krajinářství, Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech. Tato norma již byla sice zneplatněna, nicméně za ní nebyla uvedena v platnost náhrada, tedy stále uvažují s podmínkami uvedenými v této normě.

Dojde-li k zastížení kořenů stromů ve výkopech, budou přerušeny řezem, řezné plochy zahlazeny a ošetřeny prostředky proti vysychání a mrazu, kořeny menší než 2 cm je vhodné ošetřit růstovými stimulanty. V kořenové zóně stromů z pohledu ochrany stromů je žádoucí výkopy provádět ručně.

Stromy, které zasáhnou do prostoru dočasného záboru stavby, budou ochráněny bedněním do výšky min. 2,0 m připevněným bez poškození stromu, bednění nesmí být osazeno na kořenové náběhy, větve ohrožené stavebními mechanismy budou nahoru vyvážány, místa úvazků budou podložena.

Stavební výkopy v kořenovém prostoru nesmějí být dlouhodobě odkryté.

Veškeré výkopové práce spojené se stavbou vodovodu budou probíhat ve vzdálenosti minimálně 2,5 metru od kmene stromu.

Výkopový a zásypový stavební materiál nesmí být ukládán ke stromům.

Narušené travní porosty i ostatní dotčené plochy budou obnoveny v původním rozsahu.

## **B.6.c Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.**

V dané lokalitě se nevyskytují žádné evropsky významné lokality ani ornitologické oblasti.

## **B.6.d Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem.**

Tato stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení ani stanovisku EIA.

### **B.6.e V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno.**

Není dotčeno.

### **B.6.f Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.**

Viz. B.2.1.f

## **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Vodovod není stavbou, na kterou by byly kladeny požadavky v oblasti ochrany obyvatelstva. Investice nemá za úkol plnit funkci ochrany obyvatelstva.

## **B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

Detailní řešení zařízení staveniště bude řešeno v ZOV dodavatele stavby.

### **B.8.a Potřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Staveniště nebude připojeno na rozvody vody, kanalizace.

#### **Pitná voda**

V případě potřeby vody bude tato dovážena cisternou.

#### **Elektrická energie**

V případě potřeby elektrické energie bude využito mobilních agregátů. V případě potřeby bude zřízena dočasná staveništní přípojka elektrické energie z elektrické sítě společnosti ČEZ a.s. Technické řešení napojení zpracuje zhotovitel stavby dle místních podmínek.

#### **Staveništní kanalizace**

Během výstavby nebude řešena. Stavební buňky budou vybaveny prostorem ke sběru odpadních vod. Odpadní voda bude pravidelně vyvážena. Staveniště bude spádováno. Dešťová voda bude odvedena gravitačně s rozlivem na pozemku.

Pro hygienické potřeby pracovníků stavby bude na staveništi umístěna mobilní buňka WC s odvozem odpadu dle potřeb stavby, minimálně 1x za 7 dní.

Likvidace technologických vod ze staveniště musí být zabezpečena tak, aby nedocházelo k průniku chemicky znečištěných nebo jinak kontaminovaných vod do podzemí.

### **B.8.b Odvodnění staveniště**

Případné srážkové nebo podzemní vody z výkopů budou odčerpávány na přilehlé zelené plochy.

## B.8.c Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště nebude napojeno na technickou infrastrukturu. Přístup na pozemek po dobu výstavby bude zajištěn ze stávajících komunikací. Dopravní trasy týkající se dovozu stavebních materiálů budou upřesněny v POV dodavatele stavby.

Dopravní trasy jsou dány místní komunikační sítí. Stavitel musí obeznámit a konzultovat s příslušným úřadem dobu užívání těchto komunikací a přesného vedení tras.

### Připojení na inženýrské sítě

Viz. B.8.a.

## B.8.d Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba bude probíhat na veřejných pozemcích. Všichni dotčení vlastníci pozemků byly s realizací srozuměni a jejich připomínky byly v projektové dokumentaci zohledněny.

Samotná realizace bude probíhat tak, aby měla minimální dopad na okolní stavby, komunikace a celkově životní prostředí.

## B.8.e Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

### Ochrana okolí staveniště

Staveniště bude oploceno či jinak zabezpečeno proti zabránění vstupu cizích osob.

*Při realizaci stavby charakteru vodovodu a po jejím uvedení do provozu nelze vyloučit vliv těchto rizik:*

Dočasné snížení hladiny podzemní vody. Tento průvodní jev nelze zcela vyloučit, a pokud niveleta potrubí zasahuje pod úroveň hladiny spodní vody je nutno při stavbě čerpat hladinu podzemní vody cíleně snižovat. Po skončení stavby však musí být všechny dočasně zřízené drenážní systému zlikvidovány a režim podzemní vody musí být uveden do původního stavu. V případě nutnosti se provedou i těsnící hrázky napříč stavební rýhou, aby se zabránilo proudění vody podél potrubí.

Poklesy terénu v okolí stavební rýhy nebo přímo nad ní. Tento jev obvykle souvisí s nedostatečným pažením stavebních rýh, kdy dochází k uvolňování materiálu stěn a jeho vypadávání do dna výkopu. Vznikající kaverny pak nejsou často řádně vyplněny, což může způsobovat následné poklesy v okolí rýhy. Poklesy přímo ve vlastní rýze jsou způsobovány nedostatečným hutněním. Obecně platí, že zpětné zásypy potrubí je nutno hutnit po vrstvách odpovídajících použitému hutnicímu prostředku, ne však větších než max. 25 cm. Zvláštní pozornost je třeba věnovat hutnění materiálu po bocích potrubí a v ochranné zóně do 30 cm nad vrchol potrubí. Zde je nezbytně nutné nasazení malých, ale vysoce účinných hutnicích prostředků, které dokáží zajistit zhutnění materiálu obsypu na obvyklých 95% PS. Teprve po přesypání vrcholu potrubí o min 50 cm je možné nasazení větších hutnicích prostředků bez rizika, že by došlo k poškození obsypávaného potrubí.

Poruchy na objektech okolní zástavby. Tento jev bývá obvykle způsoben vibracemi při rozpojování materiálu těžného ze stavební rýhy, popř. poklesem podloží v případě vedení rýhy v těsné blízkosti objektu.

*Obecně je třeba dodržovat tato pravidla:*

- Otevírat rýhu pouze po krátkých úsecích,
- používat zátažné nebo hnané pažení,
- řádně zhutňovat za postupného vytahování pažení,
- minimalizovat dobu výstavby podél takovýchto objektů. Je bezpodmínečně nutné během prací i při přerušení prací výkopy zakrýt nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu do výkopu, zajistit zábradlím. V případě nutného pojezdu mechanismů přes výkop se výkop zakrývá tlustými ocelovými pláty a podobně. Za vhodnou zábranu upozorňující na existenci výkopu se

považuje zemina v sybkém stavu navršená do výšky minimálně 0,9 m nebo jiná vhodná překážka vysoká minimálně 0,6 m (například mobilní železobetonová svodidla). Nemělo by chybět bezpečnostní značení upozorňující na riziko možného pádu do hloubky, které se upevní ve výšce horní tyče zábradlí. Dále lze použít zábradlí, u kterého nemusejí být splněny požadavky na pevnost ani na výplň prostoru pod horní tyčí. V ulicích měst se běžně používá přenosné dílcové zábradlí.

Pokud výkop tvoří bariéru na veřejně přístupné komunikaci pro pěší, musí být vždy zajištěn zábradlím podle nařízení vlády č. 362/2005 Sb. To znamená, že prostor mezi horní tyčí a zarážkou u podlahy se jistí tak, aby nedošlo k propadnutí osob. Zarážka u podlahy slouží současně jako vodítko pro slepeckou hůl.

Na veřejně přístupných komunikacích a na veřejném prostranství musí být zřízen přechod pro pěší minimální šířky 1,5 m přes výkop pokaždé, bez ohledu na jeho hloubku. U výkopů hlubokých maximálně 1,5 m musí být instalováno alespoň dočasné jednotyčové zábradlí. U výkopů hlubších než 1,5 m se musí instalovat oboustranné dvoutyčové zábradlí s podlahovou zarážkou. Na veřejně přístupných komunikacích a na veřejném prostranství musí být zřízen přejezd, který kapacitně odpovídá danému provozu. Musí být dostatečně bezpečný a únosný.

Prováděním výkopů nesmíme ohrozit stabilitu přilehlých budov. Nesoudržné materiály a části stavebních konstrukcí, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, je potřebné zajistit proti uvolnění nebo je zcela odstranit. Pažení stěn výkopu se navrhuje a provádí tak, aby spolehlivě zachytilo boční tlaky a vyloučilo ohrožení stability budov v sousedství výkopu. Zemina se mechanicky zhutňuje pomocí pěchů, válců a jiných zhutňovacích mechanismů opět tak, aby se neohrozila stabilita sousedních staveb.

Odtokové poměry nebudou touto stavbou změněny.

#### **Požadavky na související asanace**

Neřeší se.

#### **Požadavky na demolice**

Neřeší se.

#### **Požadavky na kácení dřevin**

Viz. B.6.b.e) Ochrana dřevin rostoucích mimo les

## **B.8.f Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**

Stavba nebude vyžadovat trvalé zábory cizích pozemků.

Jedná se o liniovou stavbu.

Objekty zařízení staveniště budou umístěny na pozemcích města Přibyslav v rámci řešeného území a před kolaudací stavby budou odstraněny.

Dočasné zařízení staveniště:

- zařízení na čištění vozidel stavby umístěné u výjezdu ze staveniště
- skladovací plochy – variabilně v ploše staveniště (trvalé skládky budou budovány pouze v minimálním rozsahu – je uvažováno s okamžitým zabudováním dovezených materiálů na místo určení)
- oplocení – výšky 2,0m, musí být zabráněno vstupu nepovolaných osob v rozsahu nezbytně nutném k zajištění bezpečnosti na stavbě a majetku na staveništi
- mobilní buňky
- mobilní WC (typu TOI-TOI)
- mezideponie

Detailní řešení zařízení staveniště bude řešeno v POV dodavatele stavby. Pod mobilní stavební buňky, kryté přístřešky a sila pro skladování sypkých materiálů je navržen podklad zpevněný hutněním (např. vibračním válcem).

### **B.8.g Požadavky na bezbariérové obchůzně trasy**

Vzhledem k charakteru navrhované stavby, která nespadá podle § 2 vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb do skupiny objektů vymezených v rozsahu platnosti, se uvedená problematika neřeší.

Po dobu stavby bude umožněn příjezd osob ZTP k nemovitostem pouze za účelem nástupu/výstupu, NIKOLIV za účelem parkování.

### **B.8.h Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

Odpadový materiál vzniklý při stavební činnosti bude likvidován v souladu se zákonem č. 169/2013 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech), jeho prováděcích předpisů a na něj navazující vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 93/2016 Sb. ze dne 31. března 2016, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a Seznamy odpadů. Během výstavby bude původce odpadů odpad třídit a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností, stavbou bude vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem, v souladu s vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Odpad bude na staveništi tříděn, podle množství a charakteru odpadu bude ukládán buď přímo na transportní vozidla, nebo do kontejnerů umístěných na ploše staveniště pro následný odvoz. Z hlediska posuzování vhodnosti odpadů k recyklaci bude postupováno v souladu s doporučeními metodického pokynu odboru odpadů MŽP k nakládání s odpady ze stavební činnosti a odstraňování staveb (seznam odpadů vhodných k úpravě recyklací obsahuje příloha č. 1 příslušného metodického pokynu MŽP).

### **B.8.i Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

#### **a) Realizace objektů inženýrských sítí**

Zemina vytěžená při realizaci rekonstrukce vodovodního přivaděče a nového zásobního řadu bude odvezena na nejbližší skládku – předpokládá se odvoz na skládku do Ronova nad Sázavou, která je vzdálená 4 km od místa stavby.

Přebytečnou zeminu je případně možné využít k terénním úpravám při dodržení podmínek stanovených v příloze č. 11 vyhlášky č. 294/2005 Sb.:

Odpady s výjimkou sedimentů mohou být využity na povrchu terénu k terénním úpravám nebo rekultivacím lidskou činností postižených pozemků (s výjimkou rekultivace skládek), jestliže:

- ve zkouškách akutní toxicity, prováděných ekotoxikologickými testy v souladu se zvláštními právními předpisy, 17) jsou splněny požadavky stanovené v příloze č. 10, tabulce č. 10.2, sloupec II a ve svrchní vrstvě (rekultivační, terénní úpravy apod.) v mocnosti minimálně 1 m od povrchu terénu splňují požadavky stanovené v sloupci I tabulky č. 10.2 přílohy č. 10 (stimulace růstu řas a semene není omezujícím faktorem), nebo ve zkouškách akutní toxicity, prováděných ekotoxikologickými testy podle tabulky č. 10.4 přílohy č. 10, jsou splněny požadavky stanovené ve sloupci II této tabulky a ve svrchní rekultivační vrstvě v mocnosti minimálně 1 m od povrchu terénu splňují požadavky stanovené v sloupci I této tabulky,
- obsahy škodlivin v sušině odpadů nepřekročí nejvýše přípustné hodnoty anorganických a organických škodlivin uvedené v tabulce č. 10.1 přílohy č. 10,

- do svrchní rekultivační vrstvy určené pro ozelenění (rekultivační vrstvy schopné zúrodnění – biologická rekultivace) jsou využívány pouze odpady splňující podmínky stanovené v písm. a) a b) a biologicky rozložitelné odpady využívané jako nositelé živin, musí být prokazatelně upraveny ve smyslu odstranění nebezpečné vlastnosti infekčnosti technologií, jejíž účinnost se prokazuje podle přílohy č. 5 k vyhlášce č. 341/2008 Sb.

#### **b) Zdroje materiálů, zemníky a skládky**

Zhotovitel stavby v rámci nabídky a dodávky stavby navrhne a zajistí skládku vytěžené k dalšímu použití na stavbě nevhodné nebo přebytečné zeminy, příp. vybourané suti nevhodné k druhotnému využití. V případě potřeby dovozu vhodného materiálu pro zásyp kolem objektů a zásyp rýh inženýrských sítí zajistí zdroj tohoto materiálu dodavatel v rámci dodávky stavby. Zhotovitel stavby rovněž zajistí odvoz materiálů vhodných k recyklaci vč. odběru těchto materiálů v recyklačním středisku. Odpadový materiál ze stavební činnosti bude odvážen na vhodnou skládku, kterou zajistí zhotovitel v rámci své dodávky stavby.

Přebytečná zemina bude odvezena na nejbližší skládku – předpokládá se odvoz na skládku do Ronova nad Sázavou, která je vzdálená 4 km od místa stavby.

### **B.8.j Ochrana životního prostředí při výstavbě**

Při provádění stavby vzniknou pouze běžné, nijak závažné negativní účinky na okolí. Dojde pouze ke zvýšení hladiny hluku mechanizací a dopravou, dále ke zvýšení prašnosti při suchém a větrném počasí, nečistota komunikací v okolí, zvýšený provoz na místních komunikacích při určitých fázích výstavby. Zvýšený provoz na komunikacích v okolí stavby bude eliminován omezením rychlosti a frekvence nákladní dopravy dodržováním dopravních předpisů a požadavků příslušného orgánu státní správy.

Při stavebních pracích nevznikají žádné škodliviny nebo zvláštní odpadní látky. Na staveništi se nepředpokládá výskyt nebezpečného odpadu. S případným nebezpečným odpadem bude na staveništi nakládáno podle zákona, nebude zde skladován a bude okamžitě odvezen k ekologické likvidaci na příslušné místo.

#### **a) ochrana proti hluku a vibracím**

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného stroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit pasivní ochranu (kryty, akustické zástěny apod.).

Při stavební činnosti bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku pro dané období stanovené v NV č.272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Stavební činnost musí být prováděna dle všech platných předpisů a příp. podle všech opatření a závěrů akustické studie.

*Protihluková opatření:*

- 1) Stavební práce budou prováděny v denní době od 6:00 hod. a maximálně do 20:00 hod.
- 2) Je třeba použít strojní zařízení s nízkými hlukovými parametry a omezenou dobou nasazení

#### **b) ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem**

Dodavatel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru, provádět pravidelně technické prohlídky vozidel a pravidelné seřizování motorů.

#### **c) ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti**

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí apod. Případné znečištění veřejných komunikací

musí být pravidelně odstraňováno. Vozidla dopravující sytké materiály musí používat k zakrytí hmot plachty, vybouranou suť je nutno v případě zvýšené prašnosti zkrápět.

U výjezdu bude zpevněná plocha pro mechanické očištění kol ze staveniště vyjíždějících vozidel. Zhotovitel stavby zajistí techniku (kropící vůz a vozidlo s kartáči na čištění komunikací), která v případě potřeby bude odstraňovat nečistoty z veřejných komunikací a zkrápět vnitrostaveništní komunikace. Vnitrostaveništní komunikace a plochy budou pravidelně čištěny, v případě vysoké prašnosti zkrápěny.

#### **d) ochrana proti znečišťování podzemních a povrchových vod a kanalizace**

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod ze stavební jámy, provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště. Odvádění srážkových vod ze staveniště musí být zabezpečeno tak, aby se zabránilo rozmáčení povrchů ploch staveniště. Použité stavební mechanismy budou zajištěny tak, aby nedošlo ke znečištění území ropnými látkami.

Při provádění stavby se předpokládá pouze lokální ovlivnění podzemních vod (hloubkové odvodnění, resp. čerpání vody ze stavební rýhy nebo jámy). Po dokončení prací na daném úseku stavby musí zhotovitel zaslepit stavební drenáže, aby nedocházelo k ovlivňování proudění podzemní vody.

Nároky kladené na použité materiály a tlakové zkoušky tlakových potrubí, zkoušky vodotěsnosti by měly zaručit, že kvalita podzemních vod nebude vlastním provozem stavby narušena.

#### **e) ochrana vegetace**

Při realizaci stavby bude respektován zákon o ochraně přírody krajiny č.114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů. ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, dřeviny rostoucí v obvodu a v blízkosti staveniště budou chráněny před mechanickým poškozením např. oplocením, které bude chránit celou kořenovou zónu stromů.

Při výstavbě bude respektována ČSN DIN 18 920 Sadovnictví a krajinářství, Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech. Tato norma již byla sice zneplatněna, nicméně za ní nebyla uvedena v platnost náhrada, tedy stále uvažuji s podmínkami uvedenými v této normě.

Dojde-li k zastížení kořenů stromů ve výkopech, budou přerušeny řezem, řezné plochy zahlazeny a ošetřeny prostředky proti vysychání a mrazu, kořeny menší než 2 cm je vhodné ošetřit růstovými stimulanty. V kořenové zóně stromů z pohledu ochrany stromů je žádoucí výkopy provádět ručně.

Stromy, které zasáhnou do prostoru dočasného záboru stavby, budou ochráněny bedněním do výšky min. 2,0 m připevněným bez poškození stromu, bednění nesmí být osazeno na kořenové náběhy, větve ohrožené stavebními mechanismy budou nahoru vyvázány, místa úvazků budou podložena.

Stavební výkopy v kořenovém prostoru nesmějí být dlouhodobě odkryté.

Veškeré výkopové práce spojené se stavbou vodovodu budou probíhat ve vzdálenosti minimálně 2,5 metru od kmene stromu.

Výkopový a zásypaný stavební materiál nesmí být ukládán ke stromům.

Narušené travní porosty i ostatní dotčené plochy budou obnoveny v původním rozsahu.

## **B.8.k Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

#### **a) Označení a zabezpečení stavby**

Staveniště bude oploceno staveništním oplocením, popř. zábranami. Oplocení – výšky 2,0m, musí být zabráněno vstupu nepovolaných osob v rozsahu nezbytně nutném k zajištění bezpečnosti na stavbě a majetku na staveništi

U vjezdu na staveniště bude umístěna informační tabule se základními údaji stavby a s uvedením zodpovědných pracovníků stavebníka a zhotovitele včetně kontaktů. Zejména u vjezdu na staveniště bude opatřeno výstražnými tabulkami se zákazem vstupu nepovolaným osobám. Bude zajištěna trvalá ostraha a možnost telefonického spojení.

Na veřejně přístupných komunikacích a na veřejném prostranství musí být zřízen přechod pro pěší minimální šířky 1,5 m přes výkop pokaždé, bez ohledu na jeho hloubku. U výkopů hlubokých



maximálně 1,5 m musí být instalováno alespoň dočasné jednotyčové zábradlí. U výkopů hlubších než 1,5 m se musí instalovat oboustranné dvoutyčové zábradlí s podlahovou zarážkou. Na veřejně přístupných komunikacích a na veřejném prostranství musí být zřízen přejezd, který kapacitně odpovídá danému provozu. Musí být dostatečně bezpečný a únosný.

Na viditelném místě u vstupu na staveniště musí být vyvěšeno oznámení o zahájení prací, toto musí být vyvěšeno po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání.

Způsob označení a zabezpečení stavby a režim vstupu pracovníků na staveniště bude stanoven ve smluvním vztahu mezi stavebníkem a zhotovitelem, nejpozději při předání staveniště.

Na staveništi musí být vývěskou oznámena telefonní čísla nejbližší požární stanice, první pomoci a policie.

Jednotné číslo tísňového volání	112
Hasičská záchranná služba	150
První pomoc	155
Policie ČR	158
Městská policie	156
Poruchy plynu	159

Rychlá lékařská péče bude zajištěna Zdravotnickou záchrannou službou kraje Vysočina - (příslušné VS). Telefonické spojení se zajistí mobilním telefonem. Profesionální požární zásah bude zajištěn HZS kraje Vysočina.

První pomoc bude zajištěna přímo na stavbě, o umístění lékárničky první pomoci budou všichni pracovníci obeznámeni před zahájením výstavby při povinném školení. Tato lékárnička bude patřičně označena příslušnou cedulkou.

V celém prostoru staveniště musí být všichni pracovníci i hosté vybaveni ochrannými pomůckami (zejména ochrannou helmou atd.). Stavitel je povinen poskytnout ochranné pomůcky všem osobám vyskytujícím se na stavbě.

Po dobu výstavby bude u vjezdů/výjezdů umístěno následující dopravní označení:

- Jiné nebezpečí
- Dodatková tabule s textem: "VÝJEZD VOZIDEL STAVBY"
- Zákaz vstupu nepovolaným osobám

#### **b) Pracovní doba, fond pracovní doby**

Stavební a montážní práce budou prováděny v době od 6:00 do 20:00 hod v průběhu celého týdne (pondělí-neděle). Je uvažováno s polední přestávkou v délce 1 hod. Při určování dob trvání činností jsou respektovány státní svátky.

Klimatické podmínky budou relevantním důvodem pro případné prodloužení termínu dokončení dílčích prací i celé stavby.

#### **c) Podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci**

V souladu s § 15, odst.1, zákona č.309/2006 Sb. je zadavatel stavby povinen doručit oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště oznámení o zahájení prací nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě.

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí do úvahy. Tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována.

Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na pracovišti musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární pomůcky se musí udržovat v pohotovosti.

Práce na el. zařízeních smí provádět pouze k tomu určený přezkoušený elektrikář. Připojení elektrických vedení se mohou provádět jen za odborného dozoru.

Od veřejného provozu musí být jednotlivá staveniště oddělena staveništním oplocením, popř. zábranami.

Podzemní investice je nutno před zahájením prací řádně vytyčit a zabezpečit během prací proti poškození.

Práce na stavbě musí být prováděny v souladu se zhotovitelem zpracovanými technologickými postupy pro jednotlivé činnosti.

#### **d) Činnost koordinátora BOZP**

Před zahájením stavebních prací a v průběhu realizace stavby bude stavebníkem stavby zajištěna přítomnost a výkon funkce koordinátora BOZP.

Stavebník uzavře smlouvu a zajistí na staveništi přítomnost koordinátora BOZP, který bude dohlížet na dodržování bezpečnostních vyhlášek a předpisů v rámci stavebních a montážních prací.

#### **e) Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci**

V souladu s § 15, odst.2, zákona č.309/2006 Sb. budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem, stejně jako v případech podle odstavce 1 § 15 , zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „plán BOZP“) podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce.

#### **f) Podmínky pro provádění rozhodujících prací a činností z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci**

V následujícím textu jsou stanoveny zásady pro rozhodující práce a činnosti prováděné na stavbě:

1. Zemní práce
2. Montážní práce
3. Manipulace s materiály
4. Svářečské práce a nahřívání živců
5. Práce obedňovací, železářské, betonářské, zednické
6. Práce související se stavební činností

### **1. Zemní práce**

#### **1.1. Přípravné práce**

Vyznačení všech inženýrských sítí v projektu musí být ověřeno a potvrzeno jejich provozovateli. Ve spolupráci s ostatními účastníky výstavby musí být stanovena opatření a podmínky k bezpečnému provedení zemních prací. Jde zejména o stanovení způsobu zajištění stability stěn výkopů, zabezpečení sousedních objektů ohrožených výkopem a bezpečnost osob v ohroženém prostoru.

Požadavky na zajištění bezpečnosti před zahájením zemních prací:

- ověření projektových údajů o polohách inženýrských sítí nebo jiných pozemních i podzemních překážek,
- stanovení způsobu provádění zemních prací v ochranných pásmech inženýrských sítí s jejich provozovateli,
- vyznačení všech podzemních vedení na terénu s druhem inženýrských sítí, s hloubkou jejich uložení a ochrannými pásmy musí být seznámeni pracovníci, kteří budou zemní práce provádět,
- zabezpečení okolních objektů a komunikací, jejichž stabilita by mohla být při provádění zemních prací ohrožena.

#### **1.2. 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

- sesutí stěn výkopu, jehož stabilita se zajišťuje pažením, které je předepsáno v projektu stavby v zastavěném území se musí výkopy pažit od hloubky 1,3 m, v nezastavěném území od hloubky 1,5 m,
- vstupu do nezajištěného výkopu
- zatěžování okrajů výkopů zeminou, materiálem nebo okolním provozem, od hrany výkopu musí být ponechán volný pruh minimálně 0,5 m široký

Při provádění výkopových prací musí být zajištěno:

- při práci ve výkopu hlubším než 1,3 m musí pracovník používat ochranu přilbu, na odlehlých pracovištích ve výkopech hlubších než 1,3 m nesmí pracovník pracovat samostatně. Šířka dna výkopu, pokud se v něm pracuje, musí být minimálně 80 cm.
- při přerušení zemních prací (jedná se o časový úsek minimálně 24 hodin) musí být stav zabezpečení výkopu ověřen odpovědným pracovníkem.
- používají-li se k výkopům stroje, nesmí být ruční zemní práce prováděny v nebezpečném dosahu stroje, což je maximálně dosah pracovního zařízení stroje zvětšený o bezpečnostní pásmo v šíři 2 m.
- podzemní práce, pokud se nejedná o hornický způsob, musí být podrobně řešeny projektem a zvláštní důraz je kladen na technologii provádění, větrání, dopravu, odvodnění, osvětlení apod.
- u vrtných prací se musí zabezpečovat po skončení práce všechny vrty o průměru větším 20 cm buď zakrytím, nebo ohrazením.
- výkopy u veřejných komunikací musí být opatřeny výstražnou dopravní značkou a v případě snížené viditelnosti červeným světlem na začátku a konci výkopu.
- přes výkopy hlubší než 0,5 m se musí zřídit bezpečné přechody o šířce nejméně 0,75 m, na veřejných prostranstvích bez ohledu na hloubku výkopu, musí být přechody široké nejméně 1,5 m. Přechody nad výkopem hlubokým do 1,5 m musí být vybaveny oboustranným jednotyčovým zábradlím o výšce 1,1 m, na veřejných prostranstvích oboustranným dvoutyčovým zábradlím se zarážkou. Přechody nad výkopy o hloubce nad 1,5 m musí být vybaveny oboustranným dvoutyčovým zábradlím se zarážkou.

## 2. **Montážní práce**

V rámci přípravy stavby dodavatel zpracuje technologický postup montovaných stavebních a technologických konstrukcí. Technologický postup obsahuje časový sled montážních záběrů, podmínky nasazení a pohyb mechanizačních prostředků, řešení přístupu pracovníků k bezpečné montáži, včetně jejich ochrany a zabezpečení dotčených pracovišť. U jednotlivých, drobných montáží postačuje stanovení pracovního postupu odpovědným pracovníkem. Montážní pracovníci musí splňovat podmínky odborné a zdravotní způsobilosti a musí být vybaveni potřebnými montážními a bezpečnostními přípravky, pomůckami a vázacími prostředky.

Montáž se provádí z trvalých nebo prozatímních konstrukcí, dílců a prvků dostatečně únosných a stabilních. Pro manipulaci s dílci se používají vázací prostředky, které odpovídají příslušným parametrům a ustanovení technických norem.

## 3. **Manipulace s materiály**

Konkrétní plochy určené ke skladování materiálů budou stanoveny v dodavatelské dokumentaci tak, aby byly v co nejvyšší míře vyloučeny možnosti úrazu při manipulaci s materiálem. Současně musí být materiál skladován takovým způsobem, aby byla zajištěna možnost průjezdu hasičských vozidel a vozidel lékařské služby.

Plochy, skladiště nebo i jednotlivá místa k uskladnění materiálu nesmí být v prostorách v blízkosti elektrického vedení, trvale ohrožovaných dopravou břemen do výšky, horizontální dopravou atd.

Venkovní plochy, na které se ukládá materiál, musí být odvodněny, upraveny, popř. zpevněny tak, aby se materiál dal bezpečně skladovat a snadno odebírat.

Při ruční manipulaci s materiálem ohrožuje bezpečnost pracovníků:

- ostré hrany přepravovaného materiálu.
- vyčnívající hřebíky.

- pásy obalů.
- drsný nebo nerovný povrch materiálu.
- třísky.
- pád břemen
- chybnou manipulací.
- velkou hmotností.
- úchopovými možnostmi.
- nedostatečným manipulačním prostorem.

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 obsluhy může dávat pouze jeden pracovník určený k manipulaci s materiálem, který je rozlišen od ostatních pracovníků pomocí zřetelné nezaměnitelné úpravy pracovního oděvu (jasná barevná vesta, páska na rukávu, vybaven vysílačkou).

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

#### **4. Svářečské práce a nahřívání živců**

##### **4.1. Pracoviště pro svařování**

Pracoviště pro svařování musí být zabezpečeno tak, aby nedošlo k:

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

Bezpečnostní opatření se volí podle povahy prací vykonávaných na pracovišti, kde se svařuje, a to s ohledem na časový rozsah prací, na stupeň automatizace svářecího procesu, na možnost zabezpečení nezávadných pracovních podmínek (např. hala, volné prostranství, v podmínkách se ZNP).

Při provádění svářečských prací se případný vznik úrazu eliminuje:

- před popálením se svářeč chrání příslušnými OOPP.
- před rozstříkem jisker, roztaveného kovu a strusky a proti úlomkům ztuhlé strusky při jejím odstraňování z povrchu sváru musí být zrak, obličej a ostatní části těla chráněny stanovenými OOPP.
- v dýchací zóně svářeče nesmí škodliviny přesáhnout přípustné množství a limity.
- před škodlivými účinky záření se pracovník chrání vhodnými OOPP, okolí pak zástěnami.

##### **4.2. Společné zásady bezpečnosti (vyhláška MV č. 87/2000 Sb.)**

Před počátkem svářečských a řezacích prací se musí vyhodnotit, zda i v přilehlých prostorách nejde o práce se zvýšeným nebezpečím požáru nebo s vysokým nebezpečím požáru.

V případě zvýšeného nebezpečí nebo s vysokým nebezpečím požáru se může svařovat (řezat plamenem) pouze na písemný příkaz a po provedení v něm nařízených bezpečnostních opatření.

Před zahájením svářečských prací musí svářeč zkontrolovat, zda jsou v místě svařování odstraněny hořlavé látky, zamezeno požáru nebo výbuchu a zda je na pracovišti a v jeho okolí zabezpečena předepsaná ochrana osob.

Svářeč musí mít platný svářečský průkaz a platnou periodickou zdravotní prohlídku.

Po dobu práce, při jejím přerušování a po ukončení svařování nebo řezání v prostorách s nebezpečím vzniku požáru nebo výbuchu musí být místo svařování a přilehlé prostory kontrolovány po nezbytně nutnou dobu a u nebezpečných prací po dobu nejméně 8 hodin po skončení práce.

#### 4.3. Svařování a řezání plamenem

Základní bezpečnostní požadavky a povinnosti:

- láhve umístit tak, aby k nim byl volný přístup.
- láhve musí být zajištěny proti převržení, pádu nebo skutálení stabilními nebo přenosnými stojany, řetězy, objímkami, kovovým pásem apod., každá tak, aby v případě potřeby bylo možno láhve rychle uvolnit.
- budou-li láhve vystaveny sálavému teplu, musí být chráněny nehořlavou zástěnou, při ohřátí nad 50 °C se musí chladit.
- láhve v mobilních dílnách se nemusí na pracovišti vykládat, pokud jsou splněny podmínky větracích otvorů v horní části vozidla a v podlaze a při odběru nesmí být prováděny ve vozidle žádné další práce. Připevnění hadic musí být provedeno svorkami určenými k tomu účelu.
- hadice musí být chráněny před mechanickým poškozením a znečištěním mastnotami.
- hadice a spoje musí být těsné a jejich délka minimálně 5 m.
- hadice tažené přes přechody musí být chráněny krytem nebo musí být použity vhodné uzávěry.
- při provádění prací několika soupravami současně musí být jednotlivé soupravy od sebe vzdáleny min. 3 m, nebo musí být od sebe odděleny nehořlavou pevnou stěnou.
- při déle trvajícím přerušení svařování nebo řezání musí být lahvové ventily uzavřeny, vypuštěn plyn z hadic a povoleny regulační šrouby redukčních ventilů.
- po skončení práce nebo pracovní směny na přechodném pracovišti musí být láhve odvezeny na vyhrazené místo a zajištěny před manipulací nepovolanými osobami.

#### 4.4. Obloukové svařování kovů

Základní bezpečnostní požadavky a povinnosti:

- připojení svařovacích vodičů musí být provedeno tak, aby se zabránilo náhodnému neúmyslnému dotyku s výstupními svorkami svařovacího zdroje.
- svařovací kabel musí být spojen se svařovaným předmětem nebo podložkou svařovací svorkou.
- svorka na připojení svařovacího vodiče musí být umístěna co nejbližší k místu svařování.
- elektrody musí svářeč vyměňovat zásadně s nasazenými neporušenými svářečskými rukavicemi (ne mokřými ani vlhkými).
- držák elektrod a svařovací pistole musí být odkládány na izolační podložku nebo izolační stojan.
- vodič svařovacího proudu musí být uložen tak, aby se vyloučilo jeho možné poškození ostrými ohyby, jinými předměty a účinky svařovacího procesu.
- poškozené svařovací vodiče nesmí být používány.
- v uzavřených a těsných prostorách musí být zabezpečeno odsávání a přítomnost min. 2 osob, kdy druhá osoba zabezpečuje svářeče.
- periodické prohlídky svařovacího zdroje musí být prováděny odpovědnými pracovníky ve lhůtách předepsaných výrobcem.

#### 4.5. Práce se živiciemi.

Základní bezpečnostní požadavky pro práci se živiciemi:

- dodržování stanovených technologických postupů.
- zabezpečení nucené výměny vzduchu v uzavřených prostorech.
- provádění prací minimálně dvěma pracovníky.
- zabránit vniknutí vody do zásobníků, cisteren nebo jiných nádob, určených k uskladňování a rozehtívání živice.
- tavné nádoby na rozehtívání živice upravit tak, aby nemohlo dojít ke styku živice s ohněm. Nádoby zabezpečit proti převržení.
- dodržování zákazu rozehtívání živice otevřeným ohněm přímo v obalech.

- rozežhívání živice otevřeným ohněm ve výškách provádět jen v krytých topeništích s hořáky na plynná nebo tekutá paliva.
- skladování tekutého paliva v prostorách k tomu určených a při dodržení vzdálenosti hořlavého materiálu od otevřeného ohně minimálně 4 m.
- přítomnost obsluhy u kotle po celou dobu rozežhívání živice otevřeným ohněm.
- ruční svislá doprava rozežháté živice v „asfaltových vědrech“, provádět pomocí kladky do výše max. 8 m, s podmínkou možného sledování nádoby po celé dopravní dráze.
- Zabezpečit prostor, kde se provádí postřik horkou živicí, proti vstupu nepovolaných osob.

## **5. Práce obedňovací, železářské, betonářské, zednické**

### **5.1. Konstrukce bednění, odbedňování**

Každé bednění musí splňovat požadavky těsnosti, únosnosti a prostorové tuhosti. U bednění dílcových, posuvných a speciálních se uskutečňuje montáž (demontáž) a provoz podle technické dokumentace, pokynů a technologického postupu.

Před započítím železářských a betonářských prací se musí celé bednění řádně zkontrolovat. Vyhovuje-li daným požadavkům (závady jsou odstraněny), je dán předpoklad k jeho použití. O tomto převzetí pořizuje odpovědný pracovník záznam do stavebního deníku. Odbedňování a rozebírání konstrukcí lze provádět až po dosažení požadované pevnosti betonu. Vymezený prostor pro odbedňování musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob. Rozebrané části se musí ukládat na určená místa.

### **5.2. Železářské práce**

Příprava betonářské armatury se zpravidla odbývá na speciálních strojích (rovnačky, ohýbačky, stříhačky), u nichž musí být splněny základní požadavky. Je zakázáno přecházet po uložené armatuře, dokončená montáž armatury musí být převzata odpovědným pracovníkem a výsledek přejímky zaznamenán do stavebního deníku.

### **5.3. Betonářské a zednické práce**

Jedná se o klasické stavební práce, při nichž musí být na každém pracovišti zajištěn volný pracovní prostor o šířce minimálně 0,6 m.

Ukládá-li se betonová směs do konstrukcí (bednění) z vyvýšených míst, musí být dodržena zásady pro ukládání (sypání) směsi do zaarmované části z maximální výšky 2 m. Při pádu z větších výšek dochází k rozmísení betonové směsi, a tím snížení pevnosti betonové konstrukce. Každé vyvýšené pracoviště musí být zajištěno proti pádu osob z výšky.

Doprava a ukládání směsi (betonová, maltová) tlakovým způsobem se provádí podle návodu k obsluze a provozu zařízení a stanovené technologie. Mezi místem odběru a obsluhou čerpadla musí být stanoven způsob dorozumívání. Rozebírání a čištění potrubí a hadic pod tlakem je zakázáno.

Při výrobě a zpracování malt nebo prací s vápnem musí pracovníci používat určené OOPP. Jedná-li se o klasické omítání, je postačující ochrannou zrakou přilba s rozšířením nad čelem.

U strojního omítání a při práci s vápnem (hašení, přelévání) musí být použity k ochraně zraku brýle (štítek). Hašení vápna v úzkých hlubokých nádobách (sudech) je zakázáno.

### **g) Podmínky pro provádění bouracích prací**

Vybraný dodavatel stavby vypracuje v případě potřeby dodavatelskou dokumentaci a podrobné technologické postupy, které budou vyházet z možností dodavatele. Technologický postup bourání musí být zpracován na základě zevrubné prohlídky objektu.

Před zahájením bouracích prací musí být provedeno a dodrženo následující:

- Předání prostor k demolici by mělo být provedeno komisionálně včetně stanovení případně omezujících podmínek k demolici ze strany dotčených uživatelských složek apod.
- Bourací práce stavebních konstrukcí, jednotlivých instalací a související zásahy do dotčených stávajících konstrukcí a instalací budou prováděny za účasti a součinnosti provozovatele, resp. uživatele jednotlivých zařízení.

- musí dojít k odpojení části objektu od stávajících inženýrských sítí (voda, elektrické rozvody silnoproudu a slaboproudu, kanalizace, plynovod, vytápění). Instalace a zařízení, které bude nutné zachovat ve funkci jako např. provizorní opatření pro navazující části budovy, bude nutno ochránit a zabezpečit odpovídajícím způsobem, popř. budou provedeny přeložky.
- odstranění zabudovaného vnitřního vybavení včetně všech kovových pomocných konstrukcí, kabelových povrchových rozvodů, ocelového potrubí technologických rozvodů a vnitřních instalací vody kanalizace a topení
- odstranění ostatních materiálů, by mohly způsobit změnu kategorie bouraného materiálu konstrukce objektu
- v průběhu prací nesmí dojít k nekontrolovatelnému porušení stability objektu nebo jeho částí.
- veškeré instalace na místě bourané části procházející a ponechávané, musí být vytyčeny a řádně ochráněny.
- před započítím bouracích prací musí být vymezen ohrožený prostor v závislosti na technologii práce, tento prostor bude zajištěn proti vstupu nepovolaných osob.
- stavba a její součásti budou odstraňovány tak, aby se co nejméně omezilo užívání okolních prostor a staveb.
- při změně podmínek v průběhu bouracích prací se musí technologický postup upravit tak, aby byla vždy zajištěna bezpečnost při práci.
- pro odběr elektrického proudu pro potřebu provádění bouracích prací musí být zřízeno samostatné odběrové místo a samostatné vedení.
- bourací práce je nutno provádět za stálé přítomnosti odborně způsobilé osoby.
- bourání svislých konstrukcí vyšších než 3 m a strojní bourání mohou provádět jen kvalifikovaní pracovníci pod stálým dohledem odpovědného pracovníka.
- tlakové nádoby k řezání kyslíkem musí být uloženy mimo dosah nebezpečí, které při bourání vzniká.
- skleněné a jiné nebezpečné ostrohranné předměty musí být při ručním bourání odstraňovány, aby nebyly zdrojem úrazu.
- pokud není zajištěna únosnost bourané konstrukce, musí být bourání prováděno ze samostatné pomocné konstrukce.
- ruční bourání konstrukcí se provádí zásadně vertikálním směrem shora dolů.
- v případě ohrožení musí odpovědný pracovník, který přímo řídí bourací práce, dát dohodnutým znamením pokyn k okamžitému opuštění pracoviště.

Bourání bude zásadně prováděno postupným rozebíráním a odbouráváním konstrukcí, razantnější způsoby demolice, zde nejsou vzhledem k blízkosti a návaznosti zdravotnických objektů použitelné. Hlučnost při demolicích bude částečně eliminována použitím méně hlučných strojů a zařízení stavby, práce budou omezeny důsledně na denní dobu.

Prašnost bude snižována účinnými zábranami proti šíření prachu.

#### **h) Podmínky pro provádění výkopových prací**

Výkopovými pracemi nesmí být dotčeny okolní inženýrské a stavební objekty. Pokud si to stav a povaha zeminy v jejich dotyku vyžádá je nutno upravit sklon stěn či rozsah výkopu tak, aby nebyla ohrožena stabilita a funkce těchto objektů.

Před zahájením výkopových prací je bezpodmínečně nutné nechat vytyčit průběh inženýrských sítí příslušnými správci a zajistit jejich přítomnost při provádění zemních prací.

Vyskytnou – li se při provádění výkopů podzemní vedení v projektu nezakreslená, musí být další stavební práce přizpůsobeny skutečnému stavu, způsobu event. úprav nebo přeložení těchto vedení musí být projednán s příslušným správcem, změny úpravy se souhlasem správců sítí písemně nahlášeny stavebnímu úřadu.

V místech křížení se stávajícími sítěmi a v jejich blízkosti budou zemní práce prováděny ručně za odborného technického dozoru správce příslušného technického zařízení. V případě poškození nadzemních zařízení vodovodů, kanalizace, tj. hydrantů, šoupat, šachet a vpustí a jakýchkoli oprav bude ke kolaudaci doložen souhlas správců těchto sítí s jejich úpravami.

Při výkopech je nutné zajistit ochranné zábradlí a výstražné osvětlení. Při styku s podzemními vedeními, hlavně pak s kabely, je nutno vyrozumět stavebního dozoru stavebníka, který zabezpečí další postup.

Při použití výkopku k zasypání rýh bude tento materiál tříděn a použit jen do velikosti zrna 10 mm. Při zasypávání rýh, se bude materiál ukládat, podle druhu materiálu, ve vrstvách max. 0,2 m. Jednotlivé vrstvy budou dostatečně hutněny. Dodavatel stavby rovněž zajistí pravidelné provádění zkoušek míry hutnění zeminy podloží zkoušky podkladních vrstev a živičných krytů vozovky a chodníků a provede o tom záznamy ve stavebním deníku. Ke kolaudaci budou doloženy protokoly o provedených zkouškách hutnění v souladu s ČSN 72 1006 kontrola zhutnění zemin a sypanin a ČSN 73 6192 rázové zatěžovací zkoušky vozovek a podloží.

Během výkopu je nutný geotechnický dozor projektanta a geologa pro upřesnění zastižených geologických poměrů a jejich vliv na pažení.

#### **i) Podmínky pro čerpání vody ze stavební jámy a odvádění dešťových vod ze staveniště**

Je třeba zabránit zaplavení pokládaných vodovodů a jejich provozních objektů výkopovým materiálem. Díky svojí sklonitostí bude stavební rýha odvodňována gravitačně do nejnižšího místa, kde bude v případě potřeby vybudována sběrná jímka, ze které bude kalovým čerpadlem pravidelně dešťová voda vyčerpávána na přilehlý terén.

Samotné pokládané potrubí bude vždy řádně zabezpečeno proti vniknutí dešťové vody do potrubí a proti závalu rozmáčeného výkopu.

#### **j) Bezpečnostní předpisy**

Po dobu provádění stavby je třeba dále zajistit dodržování závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízení, zejména pak:

- Vyhláška MSV č. 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů
- Směrnice MZ č. 49/1967 Sb., ve znění směrnic MZ č. 17/1970 Sb., o posuzování zdravotní způsobilosti k práci
- Zákon č. 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice v platném znění
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti v platném znění
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení v platném znění – změna této vyhlášky – viz vyhláška 192/2005 Sb.
- Zákon č. 133/1982 Sb. České národní rady o požární ochraně
- Sdělení FMZV č. 433/1991 Sb., o sjednání Úmluvy o bezpečnosti a ochraně zdraví ve stavebnictví (č.167)
- Zákon č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění zákonů č. 164/1993 Sb., č. 275/1994 Sb., usnesení Poslanecké sněmovny č. 276/1994 Sb. a Nálezu Ústavního soudu č. 168/1995 Sb.
- Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění
- Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- 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. 375/2017 Sb. Nařízení vlády o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů



- Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky
- 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
- Zákon č. 100/2013 Sb. Zákon, kterým se mění zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 118/2016 Sb. Nařízení vlády o posuzování shody elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí při jejich dodávání na trh
- Nařízení vlády č. 63/2018 Sb. Nařízení vlády o zrušení některých nařízení vlády v oblasti technických požadavků na výrobky
- Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky Odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- Zákon č.500/2004 – správní řád
- Nařízení vlády 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Zákon 251/2005 Sb. o inspekci práce
- Nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Zákon 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Zákon č. 262/2006 Sb. - zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
- 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)
- Vyhláška 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- Vyhláška 500/2006 Sb. o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti
- Vyhláška 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území, se změnami: 269/2009 Sb., 22/2010 Sb., 20/2011 Sb., 431/2012 Sb.
- Vyhláška 503/2006 Sb. o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření
- Vyhláška č. 63/2013 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření
- Nařízení vlády 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Nařízení vlády č. 291/2015 Sb., nařízení vlády o ochraně zdraví před neionizujícím zářením
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- 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)
- Zákon č. 320/2015 Sb. Zákon o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru)
- Nařízení vlády č.201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění

- Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)
- Zákon 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách)
- Zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách
- Vyhláška č. 70/2012 Sb., o preventivních prohlídkách
- Zákon 169/2013 Sb., kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změnách některých dalších zákonů, v platném znění, zákon č. 25/2008 Sb., o integrovaném registru znečišťování životního prostředí a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů

### **B.8.1 Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Na stavbě se nepředpokládá činnost pracovníků s omezenou schopností pohybu a orientace, z tohoto důvodu nebudou prováděny žádné speciální úpravy vnitrostaveništních komunikací a dočasných objektů ZS.

### **B.8.m Zásady pro dopravně inženýrské opatření**

K omezení provozu na veřejných komunikacích – dopravních trasách vlivem staveništní dopravy nedojde.

Příp. dočasná úprava dopravního značení bude řešena v dokumentaci DIO (dopravně inženýrské opatření). DIO není součástí této dokumentace, tu dodá zhotovitel stavby na vlastní náklady.

### **B.8.n Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)**

Nejsou stanoveny žádné speciální podmínky pro provádění stavby.

### **B.8.o Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

#### **a) Orientační lhůty výstavby**

Stavba bude zahájena po obdržení pravomocného stavebního povolení a ukončení výběru zhotovitele stavby vč. odsouhlasení harmonogramu postupu výstavby. Termíny a lhůty uvedené v následujícím textu jsou informativní. Konkrétní datum zahájení stavby závisí na reálném průběhu veřejnoprávního projednání a souvisejících schvalovacích procesů, po získání pravomocného SP bude investorem stavby rozhodnuto o dalším postupu.

Lhůta – realizace stavby (do vydání kolaudačního souhlasu) 8 měsíců.

#### **b) Přehled rozhodujících termínů a lhůt**

Stavba bude prováděna v jedné etapách navržených vybraným zhotovitelem a schváleným investorem.

Předpokládaný termín zahájení stavby – jaro/léto 2022.

#### **c) Podmínky pro uvedení stavby do provozu**

Podmínky uvedení stavby do zkušebního provozu, požadavky na komplexní vyzkoušení a kolaudaci stavby.

Ke kolaudaci stavby budou doloženy veškeré revizní zprávy a protokoly o zkouškách vyhrazených zařízení a systémů dle požadavků státní správy. Dále budou doloženy protokoly o shodě pro veškeré

na stavbě použité materiály, doloženy budou rovněž doklady o uložení a likvidaci odpadů a další dokumenty dle požadované ke kolaudačnímu řízení aktuální platnou legislativou.

Povaha budoucího využití stavby nevyžaduje speciální zkušební provoz, předpokládá se, že po vydání kolaudačního rozhodnutí bude stavba užívána.

**d) Časový postup a podmínky likvidace zařízení staveniště**

Zařízení staveniště vybudované v prostoru určeném pro výstavbu objektu bude v souladu s postupem výstavby měněno a ZS bude postupně redukováno a na konci stavby bude zlikvidováno.

## **B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

Nemovitosti a fotbalový stadion v ulici Husova jsou historicky napojeny na vodovodní síť z ulic Ronovská a Pecháčkova. Přímo v ulici Husova se nenachází žádný vodovodní řad. Současný stav je z mnoha hledisek nevyhovující. Základním problémem je vedení jednotlivých vodovodních větví a vodovodních přípojek po cizích soukromých pozemcích a jednom případě dokonce vede vodovodní řad a sdružená vodovodní přípojka po fotbalovém hřišti.

Zároveň je zde již nedostatečně kapacitní síť pro další případný rozvoj výstavby v ulici Husova a rozvoj fotbalového areálu. V současné době je vyprojektována nová fotbalová tribuna se zázemím pro sportovce, kde je již napojení na stávající vodovod nemožné právě z důvodu nedostatečně kapacitní vodovodní sítě.

Dalším vznikajícím projektem je přestavba stávajícího bytového domu č.p. 301 na nový, moderní bytový dům s větším počtem bytových jednotek. Zde je opět problém s nedostatečně kapacitní stávající vodovodní sítí.

Veškeré popsané problémy budou vyřešeny právě tímto projektovaným vodovodem v ulici Husova, na který budou napojeny nemovitosti č.p. 555 – kulturní dům, č.p. 302 – sokolovna, nově navržené fotbalové tribuny, nově vybudovaný bytový dům na místě stávajícího č.p. 301 a stávající nemovitost č.p. 210 patřící spolku Junák. Vodovodní řad bude rozdělen na dvě části, první část dlouhá 140 metrů bude z PE D 110/6,6 zakončená za přípojkou pro fotbalový areál. Na tuto část naváže druhá část, která bude dlouhá 115 metrů a bude z materiálu PE D 90/5,4 na který budou napojeny zbylé vodovodní přípojky v dané lokalitě.

Dokončení plánovaného vodovodního řadu bude mít jednoznačně kladný vliv na zásobování obyvatel pitnou vodou a umožní budoucí rozvoj výstavby v ulici Husova.

V Havlíčkově Brodě 10/2021

.....  
Ing. Jan Klement