

## **B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **OBSAH:**

<b>B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA.....</b>	<b>1</b>
B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY.....	3
a) charakteristika stavebního pozemku .....	3
b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.) .....	3
c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma .....	3
d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.....	3
e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území .....	3
f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....	3
g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé).....	3
h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu) .....	3
i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice .....	3
B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY .....	4
B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK .....	4
B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ.....	4
a) urbanismus (územní regulace, kompozice prostorového řešení) .....	4
b) architektonické řešení (kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení) .....	4
B.2.3 DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY .....	4
B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY .....	4
B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY .....	4
B.2.6 ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVEB.....	4
B.2.6.1 STAVEBNÍ ŘEŠENÍ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY .....	4
B.2.6.1.1 PŘÍPRAVNÉ PRÁCE.....	4
B.2.6.1.2 NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ .....	4
B.2.6.2 MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA.....	7
B.2.7 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ, POSOUZENÍ TECHNICKÝCH PODMÍNEK POŽÁRNÍ OCHRANY.....	7
a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků .....	7
b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti.....	7
c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí.....	7
d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest.....	7
e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru.....	7
f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst .....	7
g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty) .....	7
h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení) .....	7
i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními .....	8
j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.....	8
B.2.8 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI, KRITÉRIA TEPELNĚ TECHNICKÉHO HODNOCENÍ.....	8
a) kritéria tepelně technického hodnocení .....	8
b) posouzení využití alternativních zdrojů energií .....	8
B.2.9 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ, zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).....	8
B.2.10 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod. ....	8
a) ochrana před pronikáním radonu z podloží .....	8
b) ochrana před bludnými proudy .....	8
c) ochrana před technickou seizmicitou .....	8

d)	ochrana před hlukem .....	8
e)	protipovodňová opatření .....	8
f)	ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.) .....	8
B.3	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU .....	9
a)	napojovací místa technické infrastruktury, přeložky .....	9
b)	připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky .....	9
B.4	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....	9
a)	popis dopravního řešení .....	9
b)	napojení území na stávající dopravní infrastrukturu.....	9
c)	doprava v klidu.....	9
d)	pěší a cyklistické stezky .....	9
B.5	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....	9
a)	terénní úpravy.....	9
b)	použité vegetační prvky .....	9
c)	biotechnická opatření .....	9
B.6	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA .....	9
a)	vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.....	9
b)	vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.....	10
c)	vliv na soustavu chráněných území natura 2000 .....	10
d)	návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA .....	10
e)	navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.....	10
B.7	OCHRANA OBYVATELSTVA .....	10
B.8	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY .....	11
a)	potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění .....	11
b)	odvodnění staveniště.....	11
c)	napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.....	11
d)	vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky .....	11
e)	ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin. ....	11
f)	maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé) .....	11
g)	maximální produkována množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace. ....	11
h)	balance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.....	12
i)	ochrana životního prostředí při výstavbě.....	12
j)	zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů .....	12
k)	úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.....	13
l)	zásady pro dopravní inženýrská opatření .....	14
m)	stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.).....	15
n)	postup výstavby, rozhodující dílčí termíny .....	16
B.9	DRUH A ČETNOST KONTROLNÍCH ZKOUŠEK.....	16

## **B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

### **a) charakteristika stavebního pozemku**

Na staveništi existují stávající vedení vodovodu, podzemního silového vedení, sdělovacích vedení. Při provádění prací dojde ke styku se stávajícími sítěmi technické infrastruktury. Navrhovaná trasa vodovodu je dle předaných podkladů od správců jednotlivých dotčených sítí ve shodě s těmito trasami, křížení se stávajícími sítěmi odpovídá ČSN 73 6005. Staveniště je dobře přístupné stávajícími veřejnými komunikacemi.

### **b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)**

V rámci zpracovávané projektové dokumentace nebyl vzhledem k charakteru stavby proveden inženýrsko-geologický průzkum.

### **c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

V zájmovém území se vyskytují stávající sítě technické infrastruktury, které mají svá ochranná pásma dle příslušných norem ČSN/EN. Práce a činnosti v ochranných pásmech sítí technické infrastruktury budou podřízeny podmínkám jednotlivých správců sítí technické infrastruktury, do jejichž pásma bude pracemi zasahováno.

### **d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Zájmové území se nenachází ve vyhlášeném záplavovém území ani inundaci vodoteče. Zájmové území není poddolováno.

### **e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Stavba nemá svým charakterem vliv na okolní pozemky. Odtokové poměry v řešeném území budou v souladu s původním stavem.

### **f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

V rámci stavby není uvažováno s demolicí ani kácením zeleně.

### **g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)**

Stavba nemá nároky na zábory zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

### **h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

Stavba bude dopravně obsluhovatelná ze stávajících místních komunikací. Technologická voda pro potřeby stavby bude dovážena v cisternách. Elektrická energie bude po dobu výstavby zajištěna mobilními elektrocentrálami.

### **i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Navrhovaná stavba nemá vazby na stavby podmiňující, vyvolané ani související investice.

## **B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK**

Navrhovaná stavba bude sloužit k zásobování pitnou vodou.

### **B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**

#### **a) urbanismus (územní regulace, kompozice prostorového řešení)**

Žádné nároky na stavbu z hlediska územní regulace či kompozice prostorového řešení nejsou kladeny.

#### **b) architektonické řešení (kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení)**

Žádné nároky na stavbu z hlediska kompozice tvarového řešení, materiálového či barevného provedení nejsou kladeny.

### **B.2.3 DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY**

Netýká se.

### **B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Netýká se.

### **B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Bezpečnost při užívání stavby bude zajištěna běžným prostředky pro tento typ staveb.

### **B.2.6 ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVEB**

#### **B.2.6.1 STAVEBNÍ ŘEŠENÍ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY**

##### **B.2.6.1.1 PŘÍPRAVNÉ PRÁCE**

Přípravné práce budou spočívat ve vytýčení stávajících sítí podzemního vedení. Před začátkem výstavby musí být zhotovitelem zdokumentován výchozí stav okolních objektů (provedena jejich pasportizace) včetně komunikací, případné zámkové dlažby, obrubníků apod., které by mohly být narušeny výstavbou, aby bylo možné prokázat či odmítnout případné nároky majitelů na uhrazení škod způsobených výstavbou. V celém rozsahu staveniště bude zdokumentován stav všech ploch zabraných pro výstavbu (video, foto).

##### **B.2.6.1.2 NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ**

###### **B.2.6.1.3.1.1 VODOVODNÍ ŘAD II. TLP (1)**

###### **TRASA**

Vodovodní řad bude sloužit k zásobování stávajících a plánovaných objektů v obci. Řad bude napojen na stávající výtlak z ATS (d 63). Ve shodné dimenzi bude veden dle grafické části projektové dokumentace, ve zpevněných a nezpěvných komunikacích k místu osazení proplachovací soustavy PS1 ve staničení 420,50 m. Na trase vodovodního řadu bude ve staničení 0,162 20 km osazena zavzdušňovací a odvzdušňovací soustava ZAOS1.

Z vodovodního řadu bude provedeno vysazení celkem 7 ks odboček d32 a 1 ks d25, které budou zaslepeny na hranici připojovaného pozemku. Jednotlivé přípojky bude sestávat z navrtávacího pasu pro PE 100 RC SDR 11 d63/ 32, šoupěte d32 s teleskopickou zemní soupravou a uličním poklopem a vlastního potrubí přípojky PE 100 RC SDR 11 d 32 v délkách:

P1 – 3,6 m

P2 – 3,2 m

P3 – 2,6 m

P4 – 2,8 m

P5 – 3,9 m

P6 – 2,8 m

P7 - 3,3 m

P8 - 23,0 m

Připojení přípojky P7 (tzn. č. p. 509) je potřeba provést v koordinaci s výměnou stávajícího vodovodního řadu, který vede jihovýchodně od tohoto objektu. Výměna tohoto řadu není součástí této projektové dokumentace.

#### B.2.6.1.3.1.2 VODOVODNÍ ŘAD II. TLP (2)

##### TRASA

Vodovodní řad bude napojen na vodovodní řad II. TLP (1) v místě jeho staničení 0,418 70 km. Potrubí PE 100 RC SDR 11 d 63 bude vedeno dle grafické části projektové dokumentace do stávající šachty, která je součástí stávajícího vodovodního řadu v obci. V této bude osazen odvzdušňovací ventil.

Z řadu II. TLP (2) bude provedeno vysazení celkem 2 ks odboček d32. Přípojka P1(2) bude sestávat z navrtávacího pasu pro PE 100 RC SDR 11 d63/ 32, šoupěte d32 s teleskopickou zemní soupravou a uličním poklopem a vlastního potrubí přípojky PE 100 RC SDR 11 d 32 v délce 27,6 m.

Přípojka P2(2) bude provedena přepojením stávající přípojky na pozemku p. č. 851. Tato bude sestávat z navrtávacího pasu pro PE 100 RC SDR 11 d63/ 32, šoupěte d32 s teleskopickou zemní soupravou a uličním poklopem. Potrubí bude využito stávající.

#### B.2.6.1.3.1.3 SPOLEČNÉ ZÁSADY

##### MATERIÁL TRUBNÍHO VEDENÍ

Materiálem vodovodního řadu je PE 100 RC SDR 11 d 63. Nevodivá potrubí vodovodního rozvodu budou opatřena identifikačním vodičem 3x 6,0 mm<sup>2</sup>.

##### ULOŽENÍ PE POTRUBÍ

Tyto se pokládají na suché, pevné a heterogenní lože. Potrubí se pokládá pokud možno v přímé trase při teplotách okolí nad 10 C°. Lože je tvořeno vrstvou min 10 cm z písku o zrnitosti 0 ÷ 4 mm. Obsyp potrubí se provádí rovněž pískem (0 ÷ 8 mm) a to 30 cm nad vrchol potrubí. Písek s příměsí jílu maximálně 15 % musí být hutnitelný na 92 % PS. Podél celého potrubí se umísťuje vyhledávací vodič, který je vyveden nad terén či do šachty a umožňuje napojení signálního vysílače. Vodič nesmí podléhat korozi (obvykle z mědi CYKY 3x 6 mm<sup>2</sup>) a musí být vodivě napojen na armatury.

Na vrchní vrstvu obsypu se umístí výstražná plastová fólie osově umístěná nad osu potrubí v barvě a rozměrech dle ČSN EN 12613 (64 6910) a ČSN 73 6005. Lože pod potrubí musí být pevné, hutněné na 92% PS. V místě pláně (pod konstrukční vrstvou komunikace), musí být zaručena únosnost 45 kN/ m<sup>2</sup>. Výpočet modulu přetvárnosti zhutněného obsypu se provádí dle metody „FASCICULE 70, 90“ – stupeň bezpečnosti při tlaku = 2 a při ohybu =3, s ovalizací max 2 %.

Úroveň zhutnění pláně pod asfaltové komunikace bude 120 MPa, štěrkové komunikace (polní cesta) – úroveň zhutnění 40 MPa. Vodovodní armatury budou označeny orientačními tabulkami na fasádách obytných objektů, nebo na oplocení.

Vodovodní potrubí bude ukládáno do paženého výkopu se svislými stěnami, pažené příložným pažením ze 70 - ti % mezerovitostí. Veškerý výkopový materiál bude vzhledem k omezenému prostoru na místních komunikacích odvážen na mezideponii a přivážen zpět k zásypu. Prostor mezideponie určí investor stavby. Přebytkový výkopový materiál bude odvážen na trvalou, řízenou skládku výkopového materiálu s dopravní vzdáleností do 15 km.

V nezpevněných komunikacích bude provedena úprava povrchu štěrkodrtí 0 - 32 v tl. 250 mm se zaválcováním. Ve zpevněných místních komunikacích bude provedena obnova povrchu dle stávajícího stavu, min. však v níže uvedené skladbě:

ABS II – 40 mm

OKS I – 60 mm

ŠD – 350 mm

Se zhutněním zemní pláně na min. 45 MPa

V zatravněných plochách bude provedena úprava povrchu ohumusováním v tl. 100 mm s následným osetím travním semenem.

V komunikaci III/2091 bude obnova povrchu provedena na základě vyjádření správce komunikace – KSÚSKK/SÚ-2935/2016, které je uvedeno v dokladové části této projektové dokumentace.

## MATERIÁL V ZÓNĚ POTRUBÍ

Pro obsyp se doporučuje používat výhradně kvalitní nesoudržný materiál o smíšené frakci 0- 20 mm (písek, štěrkopísek, lomová výsevka). Při používání lomové výsevky je nutné, aby obsahovala i jemnou frakci pro snadnější hutnění, ideální je např. frakce 0- 8 mm. Maximální frakce u drceného kameniva je 16 mm, tím by se mělo zamezit výskytu zrn větších než 20 mm, což je maximální přípustná velikost drceného kameniva.

## HUTNĚNÍ OBSYPU

U potrubí je nutné zabezpečit co největší roznášecí úhel uložení do lože a to vytvořením tzv. klínů pod potrubím. Pro dosažení předepsaného zhutnění obsypu na 95 % PS v komunikaci a 93% PS ve volném terénu, doporučujeme nejprve vytvořit technologický postup hutnění zohledňující používaný hutnicí prostředek a druh obsypového materiálu.

## ZÁSADY PRO POUŽÍVÁNÍ HUTNÍČÍ TECHNIKY

Uvnitř bezpečnostního pásma - 0,3 m nad horní hranou potrubí se smí použít pouze lehká zhutňovací technika, např. vibrační pěchy. Těžká hutnicí technika se používá až od 1,0 m nad potrubím.

## STATICKÉ POSOUZENÍ

Stupeň zhutnění obsypu na hodnotu 95 % PS je vyhovující pro běžné podmínky – obsypový materiál štěrkopísek, výška krytí nad vrcholem potrubí 1,0 – 5,0 m.

#### **LOŽE POTRUBÍ**

Potrubí se ukládá na dno výkopu do lože z jemnozrnného nesoudržného materiálu o výšce 100 mm. Dno nesmí být zaplavené vodou, v případě vysoké hladiny spodní vody, nebo v případě neúnosného podloží, doporučujeme dno vyztuzit štěrkovou vrstvou (makadamové lože 63/135 v tl. 300 mm) nebo geotextilií.

#### **B.2.6.2 MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA**

Materiály budou mechanickému poškození vzdorovat podle svých vlastností dle certifikace. Během stavby budou výkopové jámy paženy pomocí vhodného pažení. Dle hloubky výkopu je uvažováno s pažícími boxy (příložným pažením).

#### **B.2.7 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ, POSOUZENÍ TECHNICKÝCH PODMÍNEK POŽÁRNÍ OCHRANY**

##### **a) rozdílení stavby a objektů do požárních úseků**

Netýká se.

##### **b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti**

Netýká se.

##### **c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí**

Netýká se.

##### **d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest**

Netýká se.

##### **e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru**

Netýká se.

##### **f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst**

Navrhovaný vodovodní řad včetně svého příslušenství (podzemní hydranty) **neslouží** pro protipožární zásah. Stávající požární řešení v obci zůstává beze změn (požární nádrž, případně jiné zdroje vody).

##### **g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)**

Při výstavbě bude postupováno dle TP 66 – Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích, dle kapitoly I. této technické zprávy.

##### **h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)**

Netýká se.

i) **posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**

Netýká se.

j) **rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek**

Netýká se.

**B.2.8 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI, KRITÉRIA TEPELNĚ TECHNICKÉHO HODNOCENÍ**

a) **kritéria tepelně technického hodnocení**

Netýká se.

b) **posouzení využití alternativních zdrojů energií**

Netýká se.

**B.2.9 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ**, zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Stavba odpovídá požadavkům na bezpečnost ochranu zdraví při práci ve smyslu zákona č. 309/2006 Sb. a technickým požadavkům na stavby podle vyhlášky č. 268/2009 Sb.

**B.2.10 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**, pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod.

a) **ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Netýká se.

b) **ochrana před bludnými proudy**

Netýká se.

c) **ochrana před technickou seizmicitou**

Netýká se.

d) **ochrana před hlukem**

Netýká se.

e) **protipovodňová opatření**

Nejsou zřizována.

f) **ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)**

Netýká se.



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

### **a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky**

Napojovací místa jsou dána stávající pozicí sítí technické infrastruktury, kterých se stavba týká. Ostatní napojení na síť technické infrastruktury mimo vodovod se neuvažují. Se stavbou nesouvisí žádné přeložky stávajících sítí.

### **b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Připojovací rozměry, výkonové kapacity jsou podrobně popsány v odstavcích výše.

## **B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

### **a) popis dopravního řešení**

Stavba svým charakterem nezasahuje do původního dopravního řešení v zájmové lokalitě. Dopravní řešení po dobu výstavby je podrobně řešeno v kap.B.8, odst. I – zásady pro dopravní a inženýrská opatření (DIO).

### **b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Netýká se.

### **c) doprava v klidu**

Netýká se.

### **d) pěší a cyklistické stezky**

Netýká se.

## **B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

### **a) terénní úpravy**

Terénní úpravy budou prováděny v souladu s technickými podmínkami TP 146 schválenými MD ČR, platnými normami ČSN/EN a Plzeňským standardem. Úpravy dotčených povrchů jsou podrobně popsány v technické zprávě této PD.

### **b) použité vegetační prvky**

Není vzhledem k charakteru stavby řešeno.

### **c) biotechnická opatření**

Nejsou navrhována.

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

### **a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Stavba celkově negativně neovlivní životní prostředí, pouze dojde dočasně ke zhoršení stávajícího životního prostředí během stavby. Tyto vlivy budou omezeny na

minimum zhotovitelem stavby při dodržování bezpečnostních a hygienických vyhlášek a norem, omezením hluku, prašnosti apod.

Odpady budou tříděny a likvidovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. A jeho následujících změn a doplňků. Při provádění stavby budou respektovány všechny požadavky veřejnoprávních orgánů, ČSN a vyhlášek týkajících se životního prostředí.

Stavba celkově neovlivní negativně životní prostředí, pouze dojde dočasně ke zhoršení stávajícího životního prostředí. Tyto vlivy budou omezeny na minimum zhotovitelem stavby při dodržování následujících pokynů:

- a) Prašnost bude eliminována kropením a při převozu sypkých hmot bude používána plachta. Při dopravě stavební suť rovněž. Práce těžkých strojů nutno omezit na nezbytně nutnou dobu, motory při provozu neodkrývat a nenechávat běžet v době mimo pracovní výkon. Při pracovním nasazení stavebních strojů a vozidel dbát na jejich technický stav a to jak z hlediska min. hlučnosti, tak i úniku ropných látek a olejů.
- b) Čištění vozovek musí být organizováno se zřetelem na druh znečištění. Při provádění zemních prací je nutné denní splachování kropičkou a zároveň zajišťovat čištění kol.
- c) Omezit případně krátkodobé přerušení dodávek el. energie, vody a plynu při přepojování rozvodů (včas ohlásit požadované omezení případně přerušení odběratelům).

Omezení těchto negativních vlivů je plně na organizaci výstavby a dodržování schválených pracovních postupů.

**b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichu apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Netýká se.

**c) vliv na soustavu chráněných území natura 2000**

Navrhovaná stavba nemá vliv na soustavu chráněných území natura 2000.

**d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

Netýká se.

**e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Ochranné pásmo vodovodního řadu bude vymezeno vodorovnou vzdáleností 1,5 m od vnějšího líce potrubí na obě strany. Práce a činnosti v ochranném pásmu jsou omezeny dle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu.

## **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Stavba vzhledem ke svému charakteru nevyžaduje posouzení z hlediska ochrany obyvatelstva.

## **B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

### **a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Stavební materiály pro výstavbu jsou podrobně specifikovány ve výkazu výměr a rozpočtu stavby (příloha F této dokumentace).

### **b) odvodnění staveniště**

V rámci provádění stavby bude při případném výskytu srážkových vod v prostoru výkopu prováděno jejich čerpání mimo pracovní prostor.

### **c) nápojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Staveniště bude napojeno na stávající dopravní infrastrukturu v obci.

### **d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Provádění navrhované stavby bude mít při svém provádění negativní vliv na okolní pozemky. Jedná se o dopravní omezení v dané lokalitě, narušení stávajících travnatých ploch, zatížení hlukem od pohybu stavebního stroje a mechanizace.

Tyto negativní vlivy budou omezeny důsledným dodržováním zásad organizace výstavby, dopravně inženýrských opatření a souvisejících vyhlášek o životním prostředí.

### **e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

V rámci stavby není uvažováno s demolicí ani kácením dřevin.

### **f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)**

Navrhovaná stavba bude vybavena 1x staveništní buňkou a mobilním WC. Toto zařízení bude po dobu výstavby umístěno na investorem vyhrazené ploše v intravilánu obce.

Po dokončení stavby bude zařízení stavby kompletně odstraněno a bude provedeno ohumusování a osetí stávajících travnatých ploch narušených výstavbou.

### **g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

V souladu s ustanovením zákona č. 185/2001 Sb. O odpadech v platném znění platí povinnost zhotovitele díla doložit doklady o zneškodnění veškerých vzniklých odpadů a to pouze prostřednictvím oprávněných fyzických nebo právnických osob. Roztříděné stavební odpady budou odváženy na veřejnou skládku, dle určení investora. K znečištění prašností, hlukem, či skladováním materiálu dojde pouze po dobu výstavby.

Při realizaci stavby budou produkovány dále uvedené druhy a množství odpadů zařazených dle Katalogu odpadů (vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. ve znění vyhlášky MŽP č. 503/2004 Sb.). Původce, v tomto případě stavební firma provádějící výstavbu areálu, musí zajistit jejich další využití, příp. odstranění.

Odpady budou tříděny a likvidovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. Likvidaci odpadů kategorie nebezpečných, bude provádět oprávněná osoba oprávněná k nakládání s nimi na základě smlouvy, likvidace odpadů kategorie ostatních bude zajištěna odvozem na skládku, popř. budou využity jako druhotná surovina s uložením na skládku provozovatele sběru a výkupu odpadů.

Tabulka předpokládané produkce odpadů v době výstavby a způsoby nakládání s nimi.

Číslo odpadu	Název odpadu	Kat. odpadu	Způsob nakládání s odpadem
15 01 02	Papírové a lepenkové obaly	O	recyklace, využití
15 01 02	Plastové obaly	O	recyklace, využití
17 01 01	Beton	O	recyklace, využití
17 01 02	Cihly	O	recyklace, využití
17 02 01	Dřevo	O	energetické využití
17 02 03	Plasty	O	separace, materiálové využití
17 04 05	Železo a ocel, litina	O	recyklace
17 04 11	Kabely neuv. pod č. 17 04 10	O	recyklace
17 06 04	Izolační materiály	O	odstranění skládkováním
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad (smýcení dřevin)	O	kompostování

#### **h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Bilance zemních prací je doložena dle výkazu výměr, rozpočtu (viz příloha F této projektové dokumentace). Přebytek zemních prací nebude deponován v místě stavby, ale bude ihned vyvážen na určenou skládku.

#### **i) ochrana životního prostředí při výstavbě**

Při provádění stavby budou respektovány všechny požadavky veřejnoprávních orgánů, ČSN a vyhlášek týkajících se životního prostředí.

#### **j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů**

Stavba bude po dobu své realizace minimálně omezovat provoz na veřejných komunikacích a cestách. Staveniště bude umístěno tak, aby umožňovalo průjezd vozidel v pruhu min. 2,75 m.

Při provádění stavby je zhotovitel povinen zajistit provoz na staveništi podle zak. č. 309/2006 Sb a NV č. 591/2006.

Stavba bude prováděna zcela běžnými prostředky, mechanismy a technologiemi, přičemž technické provedení vč. použitých mechanismů a zařízení staveniště je pouze možné a nezávazné (existuje mnoho variant též v závislosti na vybavení budoucího dodavatele stavby). Dodavatel stavby musí respektovat hranice staveniště (určené investorem při předání staveniště). Při výkonu prací na stavbě je zhotovitel povinný zajistit bezpečný pohyb osob v místech staveniště. Navrhovaná stavba nevyžaduje vzhledem ke své jednoduchosti koordinátora stavby.

Problematicke bezpečnosti práce při výstavbě je věnována řada právních předpisů ČR, českých technických či evropských norem, které musí být při realizaci této akce dodržovány. Tyto předpisy a normy jsou uvedeny v následujícím přehledu.

- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů

- Zákon České národní rady č. 244/1992 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č. 132/2000 Sb. a zákona č. 1000/2001 Sb.
- Nařízení vlády č. 170/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 172/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné pomůcky, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 176/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na zařízení a ochranné systémy určené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 178/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 110/1975 Sb., o evidenci a registraci pracovních úrazů a o hlášení provozních nehod (havárií) a poruch technických zařízení, ve znění vyhlášky č. 274/1990 Sb.
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 97/1982 Sb., vyhlášky č. 551/1990 Sb. a ve znění nařízení vlády č. 352/2000 Sb.
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 20/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění vyhlášky č. 553/1990 Sb. a ve znění nařízení vlády č. 352/2000 Sb.
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhlášky č. 207/1991 Sb. a ve znění nařízení vlády č. 352/2000 Sb.
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 18/1987 Sb., kterou se stanoví požadavky na ochranu před výbuchy hořlavých plynů a par.
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 117/1997 Sb., kterou se stanovují emisní limity a další podmínky provozování stacionárních zdrojů znečišťování a ochrany ovzduší, ve znění vyhlášky č. 97/2000 Sb.

Dodavatelé jsou povinni zajistit včasné a pravidelné školení BOZP svých pracovníků. Zejména se jedná o práce betonářské, železářské, vazačské, zemní práce, obsluhu stavebních mechanismů, montážní práce, práce ve výškách a práce s plamenem a elektrickým proudem.

#### **k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Stavba svým charakterem vylučuje užívání osobami s tělesným či zrakovým postižením.

## **I) zásady pro dopravní inženýrská opatření**

### **I.1) charakteristika a uspořádání staveniště**

Předmětem této části projektové dokumentace je návrh dopravně - inženýrského opatření a stanovení postupu výstavby po dobu stavby vodovodu v obci Háje.

Staveniště se bude rozkládat na veřejných plochách, které jsou členěny na místní živičné komunikace a komunikace nezpevněné se šterkovým krytem.

### **I.2) podklady**

- Zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů
- Vyhláška MDS č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava řízení provozu na pozemních komunikacích.
- ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení - Část 1: Stálé dopravní značení (včetně národních příloh)
- ČSN EN 1423 Vodorovné dopravní značení - Materiály pro dopravní značení - Dodatečný posyp - Balotina, protismykové přísady a jejich směsi
- ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení - Požadavky na dopravní značení
- VL. 6.1. - Svislé dopravní značky - Vzorové listy staveb pozemních komunikací, část VL 6 Vybavení pozemních komunikací
- TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 66 II. - Zásady pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 100 - Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 133 - Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích

### **I.3) údržba přechodného dopravního značení**

Provozovatel je povinen zajistit údržbu přechodného dopravního značení tak, aby byla zajištěna nepřetržitě jeho plná funkčnost po celou dobu užití.

### **I.4) umístění jednotlivých dopravních značek DIO**

V rámci výstavby budou práce prováděny vždy po jednotlivých úsecích. Trasy vodovodu se nalézají v prostoru stávajících místních komunikací a travnatých ploch. Tyto místa budou opatřeny příslušným dopravním značením. Pro potřeby stavby

bude postupováno dle TP 66 – Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

Vzhledem k šířkovým poměrům komunikací, na který bude stavby prováděna, bude v pracovním úseku (max. 50 m) prováděna kompletní uzávěra komunikace pro motorová vozidla. Tato uzávěra bude provedena osazením mobilní zábrany Z1 a dopravní značky B1 – zákaz vjezdu.

V případě prací v komunikaci III/ 2091 bude postupováno dle schématu B/2 – Standardní pracovní místo na pozemní komunikaci s malým dopravním zatížením, zúžení vozovky tak, aby byl umožněn průjezd min. 2,75 m.

### **I.5) přechodné dopravní značení**

Požadavky na kvalitativní provedení přechodného dopravního značení

Kvalita svislého dopravního značení musí splňovat všechny podmínky ČSN EN 12899-1, TKP a ZTKP vydaných ŘSD ČR. Přenosné svislé dopravní značky musí splňovat podmínky TP 143 „Systém hodnocení přenosných SDZ“. Štíty všech přenosných základních dopravních značek až do rozměru 1,0 x 1,5 m musí být celolisované z ocelových pozinkovaných plechů s dvojitým ohybem po celém obvodu, včetně rohů. Grafika činné plochy a provedení značek musí odpovídat vyhl.č.30/2001 Sb., ČSN EN 12899-1 včetně platné národní přílohy, VL 6.1 a musí také splňovat podmínky TP 143, tj. značky v provedení činné plochy z retroreflexní fólie minimálně třídy R'1. Značky musí být v základním rozměru.

Uchycení přenosných dopravních značek na nosnou konstrukci musí být provedeno pomocí speciální příchytky zabírající jejímu pootočení či uvolnění, pevně spojené se zadní stěnou značky.

Přenosné značky budou připevněny na černobíle pruhované nosné konstrukce (sloupky) z FeZn profilu o průřezu 40 x 40 mm (tzv. jackl) a osazené do přenosných podstavců z recyklovaných materiálů. Přenosné dopravní značky se umísťují co nejbližší pravému, resp. k levému okraji vozovky ve směru jízdy vozidla. Značky ani jejich nosné konstrukce však nesmějí zasahovat do průjezdného profilu komunikace.

Přenosné dopravní značky mohou být osazeny spodní hranou ve výšce minimálně 0,6 m nad vozovkou. Doporučuje se výška minimálně 1 m. Pro umístění značek vyznačujících objízdnou trasu mohou být využity nosné konstrukce stávajících pevných značek.

U značek umístěných na zemi vedle vozovky na pevných konstrukcích je minimální vodorovná vzdálenost bližšího okraje značky nebo její nosné konstrukce od hrany zpevněné krajnice 0,5 m, maximální vzdálenost je 2,0 m.

#### **m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)**

Při provádění stavby je zhotovitel povinen zajistit provoz na staveništi podle zak. č. 309/2006 Sb a NV č. 591/2006. Stavba bude prováděna zcela běžnými prostředky, mechanismy a technologiemi, přičemž technické provedení vč. použitých mechanismů a zařízení staveniště je pouze možné a nezávazné (existuje mnoho variant též v závislosti na vybavení budoucího dodavatele stavby). Dodavatel stavby musí respektovat hranice staveniště (určené investorem při předání staveniště), vjezd na pozemek, napojovací místa.

Stávající zeleň bude v případě pohybu stavebních strojů nebo skládky materiálů v její blízkosti nutné ochránit. Výkopový materiál bude přímo odvážen,

nebo ukládán na mezideponii určenou investorem stavby. Na staveništi bude zajištěna vodorovná doprava běžnými dopravními prostředky.

#### **n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Stavba celkově neovlivní negativně životní prostředí, pouze dojde dočasně ke zhoršení stávajícího životního prostředí. Tyto vlivy budou omezeny na minimum zhotovitelem stavby při dodržování následujících pokynů:

- d) Prašnost bude eliminována kropením a při převozu sypkých hmot bude používána plachta. Při dopravě stavební suti rovněž. Práce těžkých strojů nutno omezit na nezbytně nutnou dobu, motory při provozu neodkrývat a nenechávat běžet v době mimo pracovní výkon. Při pracovním nasazení stavebních strojů a vozidel dbát na jejich technický stav a to jak z hlediska min. hlučnosti, tak i úniku ropných látek a olejů.
- e) Čištění vozovek musí být organizováno se zřetelem na druh znečištění. Při provádění zemních prací je nutné denní splachování kropičkou a zároveň zajišťovat čištění kol.

Omezení těchto negativních vlivů je plně na organizaci výstavby a dodržování schválených pracovních postupů.

Odpady budou tříděny a likvidovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. Likvidaci odpadů kategorie nebezpečných bude provádět oprávněná osoba oprávněná k nakládání s nimi na základě smlouvy, likvidace odpadů kategorie ostatních bude zajištěna odvozem na skládku, popř. budou využity jako druhotná surovina s uložením na skládku provozovatele sběru a výkupu odpadů.

Zatřídění stavebních a demoličních odpadů dle vyhl. 381/2001 příloha č.1 a č.2 Sb.: Kód druhu odpadu 17 05 04 – zemina vytěžená, přebytek zemních prací, bude odvezena na skládku. Kód druhu odpadu 17 03 02 – asfalt a výrobky z asfaltu, odstranění živičných krytů a podkladů, bude odvezeno na obalovnu za účelem recyklace. Při provádění stavby budou respektovány všechny požadavky veřejnoprávních orgánů, ČSN a vyhlášek týkajících se životního prostředí.

### **B.9 DRUH A ČETNOST KONTROLNÍCH ZKOUŠEK**

Zkouška se ohlásí ve stavebním či montážním deníku, případně pro urychlení se účastníci obešlou faxem (investor, následný provozovatel, zhotovitel, případně další účastník dle volby investora).

Tlakové potrubí pro pitnou vodu bude zkoušeno podle ČSN 75 5911 - Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí. Potrubí se zkouší kompletní se všemi osazenými tvarovkami a armaturami. Zkušební přetlak pro tlakovou zkoušku bude 1,5 násobek PN daného potrubí. Voda použitá na plnění potrubí musí splňovat alespoň mikrobiologické a biologické požadavky na pitnou vodu. Mimo to voda nesmí obsahovat žádné látky těžko odstranitelné propláchnutím, které by mohly negativně ovlivnit jakost dopravované vody. O provedených tlakových zkouškách bude vyhotoven zápis podle ČSN 75 5911. Provedení tlakových zkoušek jinak než podle ČSN 75 591 1 (např. zkoušky tlakovým vzduchem) musí být v souladu s pokyny výrobce trubního materiálu.

Pro hutnění zemních sypanin musí rozsah zkoušek odpovídat minimálně požadavkům uvedeným v tab. 5 TP 146.