

Změna	Popis/důvod	Datum	Podpis

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

VODOVODY A KANALIZACE MLADÁ BOLESLAV, a.s. Investor Čechova 1151, 293 22 Mladá Boleslav			VODOHOSPODÁŘSKÁ projekční, inženýrská a konzultační KANCELÁŘ TRUTNOV nábreží V. Havla 54101 Trutnov vhk@volny.cz		
Místo KRPY		Úřad MLADÁ BOLESLAV			
Č. zak. 03/2016	Stupeň DSP	Projektant Ing. Jan ČÍŽEK 	Vypracoval Ing. Jan ČÍŽEK	Datum 12/2017	Měřítko
Akce KRPY – ROZŠÍŘENÍ VODOVODU					Č. přílohy
Příloha SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA					B

Krpy – rozšíření vodovodu

Projektová dokumentace pro stavební povolení

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

VODOHOSPODÁŘSKÁ KANCELÁŘ Trutnov

12/2017

Obsah:

1. Popis území stavby
2. Celkový popis stavby
 - 2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek
 - 2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení
 - 2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby
 - 2.4 Bezbariérové užívání stavby
 - 2.5 Bezpečnost při užívání stavby
 - 2.6 Základní charakteristika objektů
 - 2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení
 - 2.8 Požárně bezpečnostní řešení
 - 2.9 Zásady hospodaření s energiemi
 - 2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí, Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, ... apod.) a dále řešení vlivu stavby na okolí
 - 2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
3. Připojení na technickou infrastrukturu
4. Dopravní řešení
5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
7. Ochrana obyvatelstva
8. Zásady organizace výstavby

1. Popis území stavby*a) charakteristika stavebního pozemku:*

Stavba vodovodního řadu bude probíhat v mírně svažitém přehledném území podél komunikace v obci Krpy. Trasa vodovodního řadu navazuje na stávající vodovodní řad V2, který byl v nedávné minulosti rekonstruován.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů:

- geodetické zaměření území (s podložením - katastrální mapy),
- stavebně-geologický průzkum (MRS) – závěry zpracovány do stanovení těžitelnosti zemin,
- pasport vodovodního potrubí - průzkum připojení objektů na vodovodní síť,
- dílčí projektová dokumentace tlakové kanalizace,
- rekognoskace a fotodokumentace zájmového území.

Pro stavbu vodovodního řadu byla provedena podrobná rekognoskace území s příslušnou fotodokumentací. Trasa byla geodeticky zaměřena s podložením katastrální mapy. Rozsah navrženého vodovodního řadu a technické řešení vychází z provozních a rozvojových potřeb majitele a provozovatele vodovodní infrastruktury.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma:

V řešeném území se nachází ochranná pásma standardních inženýrských sítí a komunikací.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.:

Lokalita výstavby vodovodních řadů není v záplavovém ani poddolovaném území.

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

Navržená stavba vodovodního zařízení při svém provozu nemá vliv na okolní stavby a pozemky a okolí stavby není třeba chránit.

Řešené území spadá do povodí řeky Labe a vzhledem ke svažitosti i velikosti řešeného území (povodí) dochází ke koncentraci srážkových odtoků v příkopech a komunikacích vedených po spádnicí svahů.

Stálá vodoteč v území není a recipientem povrchových odtoků je Košátecký potok vedený v extravilánu podél jižního okraje řešeného území.

Projektovaný vodovodní řad navržený v této dokumentaci se stávajícími odtokovými poměry v území nedotýká a tyto zůstávají bez změny.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin:

Navržená stavba nevyžaduje asanace, demolice a kácení vzrostlé zeleně.

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

Navržená stavba nevyžaduje dočasné ani trvalé zábory ZPF, resp. LPF.

h) územně technické podmínky (zejména napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu):

Navržený vodovodní řad DN80 bude napojen na stávající vodovodní potrubí, které bylo rekonstruováno v předchozí etapě výstavby.

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

Navržená výstavba vodovodního řadu A2 řeší prodloužení stávajícího řadu A2 a možnost přepojení několika stávajících rodinných domů na rekonstruovaný vodovodní systém. Dojde tak ke zkvalitnění stávajícího vodovodu a zlepšení provozních podmínek vodovodu v příslušné části obce.

Navržená výstavba vodovodního řadu nemá podmiňující investice a po přepojení příslušných objektů bude možno odstavit stávající problémový vodovodní řad z provozu.

Navrženou stavbu je však nutné úzce koordinovat s probíhající výstavbou tlakové splaškové kanalizace, která prakticky v plném rozsahu bude probíhat v těsném souběhu s navrženým vodovodem.

2. Celkový popis stavby

2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

S ohledem na stále se zhoršující provozně a stavebnětechnický stav stávajícího vodovodního systému se investor rozhodl pro úplnou obnovu stávajících vodovodních řadů v obci. Současně s tím je nutné pro napojení několika objektů nově prodloužit řad V2 a tyto objekty odpojit od stávajícího řadu, který bude zrušen.

Účelem stavby je bezpečné přivedení kvalitní pitné vody k jednotlivým stávajícím i budoucím objektům spotřebiště, při respektování současného i budoucího komunikačního a urbanistického uspořádání. Navržené technické řešení je v souladu s obecnými požadavky na výstavbu.

Prodloužení řadu A2 je navrženo v délce 158,0m z potrubí TLT DN80.

Odhadovaná potřeba vody pro připojení stávajících odběrů (výhledový počet obyvatel cca 12)

- prům. denní spotřeba cca	Q_p	... 1,8 m ³ /den	= 0,02 l/s (prům. 687 m ³ /rok)
- max. denní spotřeba cca	Q_m	... 3,2 m ³ /den	= 0,04 l/s

2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení: Není řešeno.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení: Není řešeno.

2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Vodovodní řad je navržen v běžném provedení a bude provozován standardním způsobem.

2.4 Bezbariérové užívání stavby Není řešeno.

2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Při provozu – užívání stavby budou dodržovány běžné zásady bezpečnosti práce obsluhy. Při provozu vodárenských zařízení se obsluha bude řídit ustanoveními platného provozního řádu.

2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení:

Z technického hlediska se jedná o vybudování běžného vodovodního řadu dimenze DN80 v celkové délce 158,0m. Navržený řad bude napojen na stávající vodovod vybudovaný v předchozí etapě výstavby, resp. rekonstrukce.

b) konstrukční a materiálové řešení:

Vodovodní řad je navržen ze standardních vodárenských materiálů TLT v souladu s technickými podmínkami investora.

c) mechanická odolnost a stabilita:

Podrobnosti uložení potrubí pro zabezpečení příslušné únosnosti (stupně bezpečnosti) a dlouhodobé životnosti v souladu s požadavky výrobce potrubí jsou uvedeny ve výkresové části. Vodovodní litinové trouby (příslušné třídy pevnosti) budou uloženy na průběžné hutněné šterkopískové lože frakce 0/8mm. Po uložení vodovodního potrubí bude proveden hutněný obsyp potrubí s prováděním podle technických požadavků dodavatele potrubí. Následně bude výkop zasypán vhodným materiálem s postupným hutněním.

2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení:

Základním technickým řešením stavby jsou běžné gravitační vodovodní řady přivádějící pitnou vodu z vodojemu, resp. z vodovodního systému do spotřebiště.

b) výčet technických a technologických zařízení:

Navržený vodovodní potrubní systém bude vybaven standardními vodárenskými armaturami (šoupátka, hydranty atp.) příslušných dimenzí.

2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Vlastní navržená vodovodní potrubí jsou objekty bez požárního rizika.

Celá navržená vodovodní síť je z provozního hlediska vybavena příslušnými podzemními hydranty pro odkalení a odvzdušnění potrubí. Takto osazené hydranty s velkým přesahem splňují normové požadavky na vzájemnou vzdálenost požárních hydrantů. S ohledem na tlakově průtočné poměry vodovodní sítě s rozdělením na příslušná tlaková pásma (NTP – nižší tlakové pásmo a VTP – vyšší tlakové pásmo) lze pro standardní požární potřeby použít pouze hydranty NTP s přímým napojením na akumulaci stávajícího vodojemu. Vodovodní řady, resp. hydranty VTP jsou plně závislé na čerpací technice a dodávce elektřiny.

Nový vodovodní řad DN80 (jako prodloužení stávajícího řadu V2) vyššího tlakového pásma tedy není navržen pro protipožární zabezpečení ve smyslu normy ČSN730873.

2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení:

Není řešeno.

b) energetická náročnost stavby:

Není řešeno.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií:

Není řešeno.

2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí, Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, ... apod.) a dále řešení vlivu stavby na okolí

S ohledem na druh stavby nejsou na tuto stavbu kladeny zvláštní požadavky z hlediska obecné komunální hygieny. Obsluha provozující vodovodní systém bude vybavena příslušnými pracovními prostředky a pomůckami osobní ochrany a bude respektovat všeobecné zásady BOZP v souladu s platnou legislativou a platným provozním řádem vodovodu.

2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) *ochrana před pronikáním radonu z podloží:* Není řešeno.

b) *ochrana před bludnými proudy:*

Ochrana řešena volbou příslušné povrchové antikoroziční úpravy ocelolitinového potrubí (TLT) a plastového nekorodujícího potrubního materiálu (HDPE).

c) *ochrana před technickou seismicitou:* Není řešeno.

d) *ochrana před hlukem:* Není řešeno.

e) *protipovodňová opatření:* Není řešeno.

3. Připojení na technickou infrastrukturu

a) *nápojovací místa technické infrastruktury:*

Navržený vodovodní řad bude napojen na stávající vodovodní zařízení standardním způsobem. Pro napojení budou použity standardní potrubní tvarovky.

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

Připojovací rozměry pro nové potrubí jsou dány stávajícím, dříve rekonstruovaným potrubím a jsou v rozsahu standardizovaných připojovacích rozměrů DN80.

4. Dopravní řešení

a) *popis dopravního řešení:*

Není řešeno.

b) *napojení území na stávající dopravní infrastrukturu:*

Není řešeno.

c) *doprava v klidu:*

Není řešeno.

d) *pěší a cyklistické stezky:*

Není řešeno.

5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) *terénní úpravy:* Není řešeno.

b) *použité vegetační prvky:*

Pro vegetační úpravy bude použito standardní zatravnění upravených ploch.

c) *biotechnická opatření:* Není řešeno.

6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) *vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda:*

Navržená stavba (s výjimkou doby výstavby) nemá negativní vliv na životní prostředí.

b) *vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana rostlin a živočichů apod.) zachování ekologických funkcí:*

Navržená stavba (s výjimkou doby výstavby) nemá negativní vliv na přírodní prostředí.

c) *vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000:* Není řešeno.

d) *návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA:* Není řešeno.

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

Navržená stavba vodovodních řadů bude mít standardní zákonné ochranné pásmo 1,5m od obrysu vodárenského potrubí a zařízení.

7. Ochrana obyvatelstva

Není řešeno

8. Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění:

Pro stavbu vodovodního řadu se nepředpokládá budování objektů zařízení staveniště s napojením na stávající technickou infrastrukturu. Provozní a energetické potřeby stavby budou pokrývány příslušnými mobilními zařízeními.

b) odvodnění staveniště:

Případná stálá hladina podzemní vody, resp. srážková voda z výkopů při výstavbě vodovodu bude dočasně snížena průběžnou drenáží a následným čerpáním do stávajících vodotečí, resp. do okolního terénu po předchozí dohodě s majiteli – správci (nájemci) recipientů, resp. pozemků.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu:

Přístup na staveniště vodovodu je umožněn po stávajících veřejných místních komunikacích. Konkrétní výstavba pak v rozhodující části bude probíhat těsně podél asfaltové komunikace. Zhotovitel stavby navrhne, projedná a po dobu provádění zrealizuje příslušná dopravně-inženýrská opatření.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky:

Při budování vodovodu budou dodržovány všeobecné a standardní podmínky ochrany ŽP. Stavební práce budou probíhat pouze v denní době. Příjezdni zpevněné komunikace budou v případě potřeby průběžně čistěny a převoz (přejezd) zemních strojů na stavbu a ze stavby bude minimalizován. Podle požadavků příslušného úřadu OŽP bude provedena případná ochrana kmenů stromů ohrožených stavebními pracemi prkenným obedněním. Pozemky použité pro stavbu budou v souladu se standardy stavebníka prokazatelně uvedeny do původního stavu.

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

Na ochranu okolí staveniště nejsou kladeny zvláštní požadavky a provádění stavby bude probíhat běžným způsobem při dodržování všeobecných zásad výstavby. Pro navrženou výstavbu liniových tras vodovodů je území volné a nevyžaduje žádné předchozí asanace, demolice a kácení vzrostlých dřevin.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé):

Pro staveniště vodovodního řadu nejsou vyžadovány dočasné ani trvalé zábory. Staveniště bude s ohledem na blízkou komunikaci vymezeno stavebně manipulačním pruhem v šíři cca 3m. Je nutné počítat s odvozem a zpětným dovozem vytěžené zeminy a ostatních materiálů.

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

Při výstavbě vodovodu budou vznikat běžné odpady odpovídající prováděné stavební činnosti a provozu stavebních strojů a automobilové techniky. Tyto odpady budou likvidovány standardním způsobem podle zvyklostí zhotovitele při dodržení všech příslušných legislativních nařízení.

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

Při výstavbě liniového vodovodního řadu dojde k obvyklému přebytku zeminy, který odpovídá objemu uloženého potrubí včetně materiálů pro uložení a obsyp potrubí. Toto celkové množství cca 50m³ bude odvezeno a zlikvidováno na trvalé skládce.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě:

Po dobu výstavby dojde v řešené lokalitě k přechodnému zhoršení životního prostředí vlivem nutné stavební činnosti, především provozem zemních strojů a automobilové techniky při převozu materiálů a provádění zemních prací. Zhotovitel stavby bude respektovat běžné všeobecné i zákonné zásady ochrany životního prostředí dané předmětem jeho stavební činnosti.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů:

Při provádění zemních, stavebních a montážních prací je nutné dodržovat příslušná ustanovení bezpečnostních předpisů, úředních nařízení a technických norem. Před započítím zemních prací dodavatel zabezpečí směrové a výškové vytýčení všech podzemních inženýrských sítí v trasách vodovodu tak, aby nedošlo k jejich poškození v průběhu výstavby. V případě, že přes tato opatření dojde k poškození stávajících zařízení, je nutné tyto v rámci stavby opravit, resp. uvést do původního stavu.

Při provádění zemních prací v bezprostřední blízkosti stavebních objektů a komunikací je nutné věnovat náležitou pozornost pažení výkopů, resp. statickému zabezpečení okolí výkopu a stavebních objektů.

S ohledem na rozsah prací, druh stavby, předpokládaný postup a dobu provádění se nepředpokládá, že pro stavbu bude investorem stanoven koordinátor BOZP a stavba bude podléhat oznamovací povinnosti SÚIP.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb: Není řešeno.

l) zásady pro dopravně inženýrská opatření:

Před zahájením stavebních prací, v rámci dodavatelské přípravy, zpracuje a příslušně projedná zhotovitel pro svůj věcný a časový postup výstavby odpovídající dokumentaci DIO. Zároveň projedná a oznámí způsob přístupu jednotlivých složek IZS v řešené lokalitě v případě nutného zásahu těchto složek.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, apod.):

Budování stavby je nutné koordinovat s provozem stávajících vodárenských zařízení a pro stavbu nejsou stanoveny zvláštní podmínky provádění.

Celou výstavbu vodovodu je nutné úzce koordinovat se stavbou souběžné tlakové kanalizace.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny:

Předpokládá se, že stavba bude prováděna proti spádu ukládaného potrubí běžným způsobem. Počet pracovišť na liniové stavbě vodovodu určí zhotovitel v rámci standardního zpracování a odsouhlasení harmonogramu postupu stavebních prací. Stavba je navržena bez dalšího členění a jako celek také bude uvedena do provozu. V této fázi přípravy nejsou stanoveny žádné závazné termíny pro zhotovení stavby.