A.+B.+D. Průvodní a souhrnná technická zpráva a dokumentace objektů a technických a technologických zařízení (textová část)

C. Situační výkresy

C.1 Situační výkres širších vztahů 1:25 000

C.2 Katastrální situační výkres 1:1 000

C.3 Koordinační situační výkres 1:250

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení (Výkresová část)

D.1.1 Podélný profil vodovodu 1:250/100

D.1.2 Kladečské schéma

D.1.3 Vzorové uložení potrubí 1:20

**A Průvodní zpráva**

**A.1 Identifikační údaje**

*A.1.1 Údaje o stavbě*

a) název stavby

Bělá pod Bezdězem– prodloužení vodovodu na p.č. 2814/3

b) místo stavby

k.ú. Bělá pod Bezdězem

c) předmět dokumentace

Předmětem dokumentace je prodloužení vodovodního řadu na p.č. 2814/3. Důvodem je rozšíření vodovodní sítě. Jedná se o stavbu trvalou. Účel užívání - technická infrastruktura, vodovod – zásobování pitnou vodou.

*A.1.2 Údaje o stavebníkovi*

Stavebník: Město Bělá pod Bezdězem

Adresa: Masarykovo náměstí 90, 29421 Bělá pod Bezdězem

IČO: 00237434

*A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace*

Projektant: ing.Evžen Kozák s.r.o.

Adresa: Koryta 29

Loukov 294 11

IČ: 27865193

DIČ: CZ27865193

Ing. Evžen Kozák-autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby-číslo autorizace 0000253

**A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

Stavba není členěna.

**A.3 Seznam vstupních podkladů**

- Zadávací podmínky investora

- Polohopisné a výškopisné zaměření zájmového území - S-JTSK a Bpv.

- Mapové podklady

- Zákresy sítí od jejich správců

- Místní šetření

- Soubor platných ČSN a směrnic pro projektování

**B Souhrnná technická zpráva**

**B.1 Popis území stavby**

*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*

Staveniště se nachází na západním okraji zástavby v Bělé pod Bezdězem. Stavba bude probíhat v místní komunikaci zpevněné asfaltem.

Stavba bude probíhat v zastavěném území obce.

*b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci*

Stavba je v souladu s územním plánem obce. Jedná se o stavbu technické infrastruktury v zastavěném území obce.

*c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území*

Nejsou.

*d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů*

Požadavky dotčených orgánů jsou zapracovány do této dokumentace.

*e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.*

V místě stavby proběhlo místní šetření. Jiné průzkumy nebyly provedeny.

*f) ochrana území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.)*

V místě stavby se nachází ochranné pásmo vodovodu a ochranné pásmo vodního zdroje.

*g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.*

Stavba není v zátopovém území, v aktivně sesuvném území, v poddolovaném území ani v seismicky aktivním území.

*h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry území*

Stavba nebude mít vliv na okolní stavby ani pozemky, odtokové poměry v území ani na ochranu okolí.

*i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin*

Nejsou.

*j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa*

Nejsou.

*k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu*

Navržený vodovodní řad bude napojena na stávající vodovodní řad PVC 110.

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

Stavba bude zahájena v roce 2020. Předpokládaná délka výstavby je 14 dní.

*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, na kterých se stavba umisťuje.

Bělá pod Bezdězem 601705:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| číslo parcely | vlastník | druh | výměra | číslo LV |
| 2814/3 | Město Bělá pod Bezdězem  Masarykovo náměstí 90, 29421 Bělá pod Bezdězem | Ostatní plocha | 818 | 10001 |

Seznam pozemků, na kterých vznikne ochranné pásmo.

Bělá pod Bezdězem 601705:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| číslo parcely | vlastník | druh | výměra | číslo LV |
| 2814/3 | Město Bělá pod Bezdězem  Masarykovo náměstí 90, 29421 Bělá pod Bezdězem | Ostatní plocha | 818 | 10001 |

**B.2 Celkový popis stavby**

**B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

*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 novou, prodloužení vodovodního řadu.

*b) účel užívání stavby*

Stavba technické infrastruktury – vodovod – zásobování pitnou vodou.

*c) trvalá nebo dočasná stavba*

Jedná se o stavbu trvalou.

*d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby*

Nejsou.

Jedná se o stavbu, která bude v celé délce umístěna pod úrovní terénu, bez možnosti vstupu pro osoby s omezenou schopností pohybu či zrakově a pohybově postižených. Tedy není zapotřebí řešit bezbariérové užívání stavby.

*e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů*

Požadavky dotčených orgánů jsou zapracovány do této dokumentace.

*f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů*

Stavba není chráněna podle jiných právních předpisů.

*g) navrhované parametry stavby - množství dopravovaného média, délka liniové trasy, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.*

TLT DN 100 Class 100 s cementovou výstelkou 34,5 m

*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.*

V současné době se počítá s připojením jedné parcely (RD). Dle územního plánu je v lokalitě počítáno s poměrně velkou výstavbou. V současné době o této výstavbě není nic známo. Z tohoto důvodu je navržen vodovodní řad DN 100.

Počet obyvatel 4 osoby

Pro výpočet byla použita směrná čísla roční potřeby vody dle přílohy č.12 k vyhlášce č.120/2011 Sb, ze kterých vychází potřeba vody na 1 osobu 96 l/os\*den.

Q24 = 4 osob \* 96 l/os\*den = 384 l/den = 16 l/hod = 0,004 l/s

Qrok =384 l/den \* 365 dnů = 140 m3/rok

*i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy*

Stavba začne v roce 2020. Stavba nebude dělena na etapy, bude vybudována současně.

*j) orientační náklady stavby*

160 000 Kč.

**B.2.2 Bezpečnost při užívání stavby**

Řídí se závaznými pravidly BOZP viz. zák. č. 254/2001Sb. s odkazem na příslušné, související požadavky.

Užívání stavby se musí řídit provozním řádem společnosti Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s. Vodovod může být uveden do provozu teprve po provedení tlakové zkoušky těsnosti potrubí, průchodnosti potrubí volným nástrojem, proplachu a dezinfekci potrubí, odebrání kontrolního vzorku vody a převzetí hotové stavby provozovatelem. Vzorek vody bude podroben zkráceného laboratornímu rozboru v akreditované laboratoři. Teprve po jeho kladném výsledku bude moci být potrubí uvedeno do provozu.

**B.2.3 Základní charakteristika objektů**

Jedná se o prodloužení vodovodního řadu na parcelu 2814/3.

Vodovodní řad

Navržený vodovodní řad bude napojena na stávající vodovodní řad PVC 110 v bodě V1. V místě napojení bude proveden výřez na potrubí PVC 110, osazen T-kus 100/100 a šoupě Š100 na novém vodovodním řadu. Od místa napojení povede nový vodovodní řad místní komunikací do koncového bodu V4, kde bude osazena hydrant H80, který bude sloužit k odkalení řadu.

Materiálem řadu je TLT DN 100 Class 100 s cementovou výstelkou délky 34,5 m.

**B.2.4 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

Nejsou.

**B.2.5 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Podkladem pro posouzení požárně bezpečnostního řešení byly především normy ČSN 73 0873:2003 a ČSN 75 2411:2004 a dále platné zákony a předpisy.

Jedná se o stavbu vodovodu z materiálu TLT. Stavba bez požárního rizika.

Navržený vodovod není řešen jako požární.

Stavba není rozdělena do požárních úseků. Stavební konstrukce není třeba hodnotit, jedná se o potrubí položené v zemi. Není třeba stanovovat odstupové ani bezpečnostní vzdálenosti a není třeba stanovovat požárně nebezpečný prostor. Pro stavbu není třeba zabezpečit požární vodu ani rozmisťovat odběrná místa ani jiné hasební prostředky. Není třeba vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení apod.

Zajištění přístupu vozidel hasičů ke stávajícím domům musí být zajištěn.

**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.**

Jsou dány provozním řádem společnosti Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.

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

Jedná se o stavbu, kterou není potřeba chránit před negativními účinky vnějšího prostředí (radon, protipovodňová opatření apod.) Nové potrubí bude mít ochranné pásmo 1,5 m na každou stranu od líce potrubí. V tomto ochranném pásmu není povolena výstavba objektů, výsadba stromů apod.

**B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

Navržený vodovodní řad bude napojena na stávající vodovodní řad PVC 110.

**B.4 Dopravní řešení**

Stavba bude v celé délce umístěna pod povrchem, tudíž nevyžaduje dopravní řešení. V době stavby bude instalováno odpovídající dopravní značení, zábrany a světelná signalizace.

Napojení na dopravní infrastrukturu není třeba řešit.

**B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

Po dokončení stavby budou povrchy uvedeny do původního stavu.

**B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

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

Při provádění stavby dojde ke zvýšené míře hluku i prašnosti. Ty nesmí překročit povolené limity dle norem. Vhodnou volbou zhotovitele stavby lze tyto negativní vlivy minimalizovat (volba strojů, termínu provádění, kropení, atd.)

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

Nemá vliv.

*c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000*

Není ovlivněno.

*d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem*

Nepodléhá.

*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*

Nespadá.

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

Nové potrubí bude mít ochranné pásmo 1,5 m na každou stranu od líce potrubí. V tomto ochranném pásmu není povolena výstavba objektů, výsadba stromů apod.

**B.7 Ochrana obyvatelstva**

Stavby se netýká.

**B.8 Zásady organizace výstavby**

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

TLT DN 100 Class 100 s cementovou výstelkou 34,5 m

*b) odvodnění staveniště*

Staveniště bude odvodňováno přirozeným spádem terénu do okolního terénu.

*c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu*

Staveniště bude přístupné z místní komunikace na p.č. 2814/3.

Napojení staveniště na technickou infrastrukturu není třeba řešit.

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

Při provádění stavby dojde ke zvýšené míře hluku i prašnosti. Vhodnou volbou zhotovitele stavby lze tyto negativní vlivy minimalizovat (volba strojů, termínu provádění, kropení, atd.)

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

Výkop hlubší než 1,5 m bude zajištěn pažením. Trasa navržené stavby bude v místě výkopů zabezpečen přenosnými zábranami, v noci osvětlením a bude instalováno odpovídající dopravní značení.

V rozsahu výkopové rýhy bude zrušen stávající povrch

*f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště*

Celková maximální plocha dočasného staveniště bude 120 m².

*g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy*

Nejsou.

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

PŘEBYTEČNÝ VÝKOPEK

Celkem cca 15 m³

Tento výkopek bude odvezen na řízenou skládku.

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

Celkem cca 44 m³

*j) ochrana životního prostředí při výstavbě*

Při realizaci stavby budou dodržovány běžné podmínky ochrany životního prostředí při výstavbě (především opatření ke snížení prašnosti a hluku). Při nakládání s  vytěženým a likvidovaným materiálem je nutno postupovat dle platných zákonů. Po ukončení stavby musí dodavatel předložit písemné doklady o způsobu likvidace a uložení veškerého odstraněného materiálu ze stavby. Stavba ani její provoz nebudou mít negativní vliv na životní prostředí. Při stavbě bude použito tradičních technologií a materiálů a běžných mechanizačních prostředků. Případnému úniku nafty z automobilů během stavby bude zabráněno použitím plechových záchytných van. Všechna použitá strojní zařízení musí používat ekologická mazadla.

*k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi*

Při všech pracích je nutno se řídit ustanoveními vyhlášky o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, dále pak zákonem č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích i mimo ně, a ustanoveními všech předpisů souvisejících. Všichni pracovníci budou před zahájením prací seznámeni se zněním těchto předpisů.

*l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb*

Staveniště bude po celou dobu výstavby všem osobám (mimo pracovníky stavby) nepřístupné.

*m)zásady pro dopravní inženýrská opatření*

V době stavby bude instalováno odpovídající dopravní značení, zábrany a světelná signalizace.

*n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.*

Výkop bude zajištěn pažením.

Nejprve bude položen nový vodovodní řad a po tlakové zkoušce a dezinfekci, bude za odstávky vodovodního řadu v místě napojení propojen na stávající vodovodní síť.

*o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny*

Stavba začne v roce 2020. Předpokládaná délka výstavby je 14 dní.

**PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK**

1. prohlídka: dílčí kontrola pokládky potrubí, tlaková zkouška vodovodu
2. prohlídka: závěrečná kontrola celého staveniště včetně předání dokončené stavby investorovi

**D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení (textová část)**

**Stavba bude zahájena vytýčením veškerých inženýrských sítí v ploše staveniště jejich správci. Během vlastní stavby, především při výkopových pracích, budou respektovány podmínky ostatních správců sítí, zejména zákaz strojního hloubení v ochranných pásmech sítí a blízkosti kořenového systému vegetace, přizvání ke kontrole neporušenosti sítí, atd.**

**Při stavbě budou dodržována veškerá vyjádření dotčených orgánů a správců sítí.**

Jedná se o prodloužení vodovodního řadu na parcelu 2814/3. V současné době se počítá s připojením jedné parcely (RD). Dle územního plánu je v lokalitě počítáno s poměrně velkou výstavbou. V současné době o této výstavbě není nic známo. Z tohoto důvodu je navržen vodovodní řad DN 100.

Vodovodní řad

Navržený vodovodní řad bude napojena na stávající vodovodní řad PVC 110 v bodě V1. V místě napojení bude proveden výřez na potrubí PVC 110, osazen T-kus 100/100 a šoupě Š100 na novém vodovodním řadu. Od místa napojení povede nový vodovodní řad místní komunikací do koncového bodu V4, kde bude osazena hydrant H80, který bude sloužit k odkalení řadu.

Materiálem řadu je TLT DN 100 Class 100 s cementovou výstelkou délky 33,4 m.

Veškeré materiály a postupy dle technických podmínek Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.

Nový vodovod bude budován v otevřeném paženém výkopu. Výkop bude proveden strojně o celkové šířce dle ČSN EN 1610. V místech křížení s jinými sítěmi bude výkop proveden ručně. Rýha bude opatřena kombinací zátažného a příložného pažení.

Bude použito vodovodní potrubí a tvarovky z tvárné litiny DN 100 Class 100 s cementovou výstelkou v souladu s technickými podmínkami.

Přírubové spoje v zemi budou provedeny pomocí nerezového spojovacího materiálu a spoje budou dvojnásobně obaleny IZOPLASTEM v souladu s technickými podmínkami.

Spojovací materiál – nerezová ocel, šrouby (max. dva závity nad matku, šrouby nerez A2, matice nerez A4), dvojitá izolační bandáž přírubových a závitových spojů na vodovodu a přípojkách v souladu s technickými podmínkami.

V místech lomů, popř. dalších hrdlových spojů budou ještě před tlakovou zkouškou vybudovány opěrné betonové bloky v souladu s technickými podmínkami stavebníka/investora. Potrubí bude v místě kontaktu s opěrným blokem opatřeno ochrannou vrstvou z geotextilie v souladu s technickými podmínkami.

V trase jsou navrženy lomy osy. Směrové lomy budou u úhlů do 5 stupňů provedeny vychýlením v hrdle trubky, větší úhly budou vyskládány z oblouků různých úhlů.

Potrubí vodovodu bude uloženo na urovnané lože o tl. 150 mm. Potrubí bude ukládáno tak, aby celou svou spodní niveletou bylo uloženo na připraveném loži. Po směrovém a výškovém urovnání potrubí bude proveden obsyp tloušťky 300 mm nad vrchol potrubí. Na lože bude použit tříděný štěrkopísek frakce 0-16 mm. Stejný materiál použit na obsyp potrubí.

300 mm nad vrchním lícem potrubí vodovodu bude umístěna bílá výstražná fólie trasová s nápisem VODOVOD. Pod tuto fólii bude umístěn identifikační vodič CYKY 2x4 mm2, který bude vyveden pod poklopy armatur. Vše v souladu s technickými podmínkami. Po položení identifikačního vodiče bude provedena zkouška izolačního stavu vodiče.

Před zasypáním potrubí bude provedena tlaková zkouška, zkouška průchodnosti potrubí volným nástrojem, proplach a dezinfekce za účasti budoucího provozovatele v souladu s technickými podmínkami stavebníka/investora/bud. provozovatele. Dále bude potrubí před zásypem geodeticky zaměřeno dle metodiky provozovatele. Před uvedením potrubí do provozu bude odebrán vzorek vody (z každé koncové větve) a ten podroben zkrácenému laboratornímu rozboru. Teprve po jeho kladném vyhodnocení vůči požadavkům na pitnou vodu může být potrubí uvedeno do provozu.

**Seznam vytyčovacích bodů**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Y | X |
| V1 | 710623.87 | 1000115.04 |
| V2 | 710623.28 | 1000113.83 |
| V3 | 710629.41 | 1000103.56 |
| V4 | 710639.33 | 1000084.79 |