



STUDENTSKÁ 1133
591 01 ŽDÁR NAD SÁZAVOU
Tel: 566651192, 605407990
e-mail: blaha.stan@gmail.com

ZODP. PROJEKTANT:	STANISLAV BLAHA		
PROJEKTANT:	STANISLAV BLAHA	AUTORIZACE:	PARÉ
STAVEBNÍK:	SVAZ VODOVODŮ A KANALIZACÍ ŽDÁRSKO, VODÁRENSKÁ 2, 591 01 ŽDÁR NAD SÁZAVOU		IČO: 43383513
MÍSTO STAVBY:	NOVÉ MĚSTO NA MORAVĚ		
KRAJ:	VYSOČINA		
AKCE:			
NOVÉ MĚSTO NA MORAVĚ - REKONSTRUKCE KANALIZACE UL. DROBNÉHO (ÚSEK SMETANOVA – VÝHLEDY)		DATUM:	11/2018
		STUPEŇ:	DPS
		ZAK. ČÍS:	141-P-2018
ČÁST:	B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		REVIZE:
OBSAH:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		PŘÍLOHA: B

B.1 Popis území stavby

Charakteristika území a stavebního pozemku

Staveniště je určeno navrženou trasou kanalizace a vodovodu a je tvořeno vymezeným manipulačním pruhem. Navržená kanalizace a vodovod je liniová podzemní inženýrská síť, která je umístěna v zastavěném území města Nového Města na Moravě.

Stavba vodovodu a kanalizace bude realizována na pozemcích s ostatní plochou. Navržené sítě budou vedeny v místní komunikaci, částečně podél této komunikace v chodníku a částečně v parkovišti a zeleném.

V blízkosti stavby vodovodu a kanalizace, se nacházejí převážně bytové, ale i v části rodinné domy.

Výstavba sítí bude provedena v části města Nového Města na Moravě v lokalitě ul. Drobného a ulice Mírová.

Stavbou vodovodu a kanalizace budou dotčeny pozemky v katastrálním území Nového Města na Moravě.

Při návrhu technického řešení byly respektovány podmínky provozovatele vodovodu a kanalizace.

Návrh tras vodovodu a kanalizační stoky vychází z těchto hledisek:

- vést stavbu pokud možno po veřejných pozemcích z důvodu přístupu provozovatele
- minimalizovat kolizní místa s jinými podzemními sítěmi a komunikacemi

S přihlédnutím k požadavku na zajištění přístupu k jednotlivým objektům na vodovodní a kanalizační síti je nová trasa navržená na veřejně přístupných pozemcích.

Předmětná technická infrastruktura je navržena v souladu s obecnými technickými požadavky na výstavbu, které jsou stanoveny ve vyhlášce č. 268/2009 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu se zákonem č. 274/2001 Sb. (zákon o vodovodech a kanalizacích) a prováděcí vyhláškou 428/2001 Sb. v platném znění ve znění pozdějších předpisů a je v souladu s obecnými požadavky na výstavbu.

Veškeré trvalé a dočasné práce budou splňovat požadavky příslušných zákonů a předpisů:

- ochrany zdraví a bezpečnosti při práci
- předpisů pro dodávku elektřiny a elektrické instalace
- předpisů pro dodávku vody a s ní spojené instalace
- nakládání s odpadními vodami a jejich čištění
- nakládání s odpadem vzniklým stavební činností a bouráním stávajících kanalizačních zařízení a ostatních stavebních objektů

Údaje o souladu s územním rozhodnutím

Jedná se o rekonstrukci kanalizace a přeložku vodovodu.

Tato projektová dokumentace bude sloužit pro vydání společného povolení.

Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s platným územním plánem města Nového Města na Moravě.

Informace o splnění požadavků dotčených orgánů

Při zpracování projektové dokumentace byly splněny požadavky stavbou dotčených orgánů, viz dokladová část projektové dokumentace „E“.

V průběhu zpracování projektové dokumentace byly respektovány stanoviska a požadavky majitelů stavbou dotčených pozemků, tak i jednotlivých správců sítí technického vybavení a ostatních orgánů a organizací státní správy.

Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Speciální geologický průzkum pro stavbu nebyl do současné doby prováděn. Pro potřebu charakteristiky profilu v zájmovém území lze vycházet ze zjištěných skutečností při provádění zemních prací při výstavbě jiných inženýrských sítí.

V projektové dokumentaci je uvažováno s následujícím zatříděním zemin a hornin ve výkopu:

Do 1 m – třída 3

Od 1 m do 2,0 m – třída 4

Od 2 m do 4,5 m – třída 5

Od 4,5 m – třída 6

Dle ČSN EN 1610 se jedná o třídu těžitelnosti I., skupinu 3 a třídu těžitelnosti II., skupinu 4 a 5.

Případné odchylky budou dohodnuty mezi investorem a dodavatelem stavby.

Odvoz sutí a přebytečné zeminy je uvažován do 5 km.

Před zahájením projekčních prací byl proveden kamerový průzkum stávající kanalizace.

V rámci projektové a předprojektové přípravy byly provedeny následující průzkumy a měření, které byly vyhodnoceny a začleněny do projektové dokumentace:

- výškopisné doměření stavby
- běžný stavebně technický průzkum

Byl proveden průzkum sítí technického vybavení, zjištěná vedení jsou zakreslena ve výkresové části. V prostoru výstavby se nacházejí podzemní i nadzemní vedení, která bude nutno během stavby respektovat. Vyjádření jednotlivých správců jsou uvedena v dokladové části.

Ochrana území

V místě stavby se nenachází žádný významný krajinný prvek a není zde evidováno žádné chráněné krajinné území.

Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Navržená vodovodní a kanalizační síť je umístěna mimo vyhlášená záplavová území.

Podloží území není registrováno jako přírodní zdroj nerostů a podzemních vod. Území není charakterizováno jako poddolované. Pro výstavbu jsou uvažovány běžné podmínky.

Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí

Stavbou nesmí být narušena funkčnost stávajících meliorací, protikoročních opatření, účelových zemědělských komunikací ani jiných staveb a zařízení sloužících zemědělské výrobě.

Používané místní komunikace pro účely stavby budou udržovány ve schůdném a sjízdném stavu, nadměrné znečištění a poškození komunikací bude neprodleně odstraňováno.

S ohledem na požadavek vlastníků na uvedení dotčených pozemků do původního stavu, se doporučuje při předání staveniště zajistit podrobnou fotodokumentaci stávajícího stavu.

Po ukončení výstavby budou veškeré dotčené plochy uvedeny do původního stavu.

Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba neklade požadavky na asanace.

V rámci rekonstrukce kanalizace bude stávající potrubí DN 200 až DN 500 ponecháno v zemi, kde bude vyplněno cemento-popílkovou směsí z důvodu zamezení možnému propadu terénu nad trasou kanalizace. Vybourána bude pouze část potrubí DN 200 až DN 500 v prostoru nové stavby. Rovněž bude zrušeno 10 kanalizačních šachet. U 3 šachet umístěných mimo trasu nové kanalizace bude odbourána horní část do úrovně asi 1,0 m pod úroveň terénu a zbývající část bude zasypána. Ostatní budou vybourány kompletně.

V rámci přeložky vodovodu bude část stávajícího vodovodu DN 100 z trub litinových vybourána. Společně s potrubím budou rovněž demontovány armatury. Jedná se o 1 šoupátko se soupravou a poklopem. Část stávajícího vodovodního potrubí, která je určena ke zrušení, bude ponechána v zemi. Pouze vodovodní potrubí v místech, kde bude probíhat pokládka nového vodovodního potrubí, bude vybouráno.

V rámci rekonstrukce kanalizace a vodovodu bude nutné skácet jeden strom, odstranit dva keře a živý plot v délce 6,0 m. Všechny tyto porosty se již v současné době nacházejí v ochranném pásmu vodovodu a kanalizace. Keře a živý plot je v blízkosti bytového domu č.p. 1295. Strom ke skácení je v blízkosti bytového domu č.p. 1311.

Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu anebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba si nevyžádá trvalé ani dočasné vynětí ze ZPF.

Stavba si nevyžádá dočasné odnětí, popř. trvalé omezení pozemků určených k plnění funkcí lesa.

V travnatých plochách bude sejmuta a rozprostřena ornice v tl. 100 mm.

Územně technické podmínky

Jedná se o liniovou podzemní inženýrskou síť, bez nutnosti napojení na dopravní infrastrukturu.

Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Na ulici Výhledy, v blízkosti bytového domu č.p. 1295, bude provedena přeložka vodovodního potrubí DN 100. Překládaný vodovod bude proveden z tvárné litiny. Přeložka je navržena z důvodu vedení stávajícího vodovodního potrubí v těsné blízkosti kanalizace, která je určena k rekonstrukci a během provádění stavebních prací je předpoklad, že by došlo k poškození tohoto vodovodního potrubí. Přeložka vodovodu je součástí této projektové dokumentace.

S navrženou výstavbou vodovodu a kanalizace souvisí rekonstrukce povrchů v rámci akce „Rekonstrukce ulice Drobného, Nové Město na Moravě, úsek Smetanova – Výhledy“. Investor Město Nové Město na Moravě. Dotčené povrchy budou v místech, kde nebude probíhat oprava povrchů v rámci akce města, uvedeny v šířce výkopů do původního stavu. Při vedení kanalizace v komunikaci bude do rozpočtu dána kompletní skladba komunikace. Při vedení kanalizace v opravovaných chodnících, bude do rozpočtu dáno vybourání stávajících vrstev a následné dosypání do úrovně pláně pod zpevněnými plochami.

Součástí akce města bude i rekonstrukce VO a výstavba nových městských PVSEK. Návrh kanalizace a vodovodu byl zkoordinován s těmito sítěmi. V ochranném pásmu kanalizace se v současné době nacházejí stožáry VO, které bude nutno před zahájením výkopových prací pro výstavbu kanalizace demontovat. Demontáže stožárů jsou součástí akce Města Nové Město na Moravě.

V rámci navržené rekonstrukce kanalizace bude rekonstruována i šachta č. 452, do které je v současné době napojena kanalizace DN 300 z trub betonových. Na kanalizaci napojenou do šachty č. 452 je zpracována projektová dokumentace na rekonstrukci pod názvem „Nové Město na Moravě – rekonstrukce kanalizace ul. Drobného (u Enpeky)“. Pokud budou obě rekonstrukce realizovány současně, bude do šachty č. 452 napojeno nové kanalizační potrubí DN 300 z trub kameninových. V opačném případě bude do šachty č. 452 napojeno stávající kanalizační potrubí DN 300 z trub betonových. S touto horší variantou je počítáno v rozpočtu.

Na ulici Výhledy je v prostoru mezi stokou jednotné kanalizace DN 500 a stokou dešťové kanalizace DN 1000 vedena stará, dle provedeného kamerového průzkumu, již nevyužívaná kanalizace. Z důvodu ochrany stávajících stromů bude rekonstruovaná kanalizace v úseku mezi šachtami č. 405 a 406 posunuta mimo původní trasu, více do chodníku a dále od objektu č.p. 1295, tedy do trasy stávající již nevyužívané dešťové kanalizace. Stávající dešťová nevyužívaná kanalizace bude v místě pokládky nového potrubí vybourána.

Seznam pozemků podle katastru nemovitosti, na kterých se stavba provádí

Parcely v katastrálním území 706 418 Nové Město na Moravě.

V	PK	Druh pozemku	Ochrana	Vlastník
313		Ostatní plocha		Město Nové Město na Moravě, Vratislavovo náměstí 103, 59231 Nové Město na Moravě

998		Ostatní plocha		Město Nové Město na Moravě, Vratislavovo náměstí 103, 59231 Nové Město na Moravě
1003		Ostatní plocha		Město Nové Město na Moravě, Vratislavovo náměstí 103, 59231 Nové Město na Moravě
1009		Ostatní plocha		Město Nové Město na Moravě, Vratislavovo náměstí 103, 59231 Nové Město na Moravě
1007/3		Ostatní plocha		Město Nové Město na Moravě, Vratislavovo náměstí 103, 59231 Nové Město na Moravě
1008/1		Ostatní plocha		Město Nové Město na Moravě, Vratislavovo náměstí 103, 59231 Nové Město na Moravě

Seznam pozemků podle katastru nemovitosti, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Parcely v katastrálním území 706 833 Nové Město na Moravě.

V	PK	Druh pozemku	Ochrana	Vlastník
1004/1		Ostatní plocha		Město Nové Město na Moravě, Vratislavovo náměstí 103, 592 31 Nové Město na Moravě

Seznam okolních parcel

1. **135/5** - Město Nové Město na Moravě, Vratislavovo náměstí 103, 59231 Nové Město na Moravě
2. **309/1** - společenství vlastníků
3. **309/2** - společenství vlastníků
4. **310/2** - společenství vlastníků
5. **311/2** - společenství vlastníků
6. **312/1** - společenství vlastníků
7. **899/1** - Město Nové Město na Moravě, Vratislavovo náměstí 103, 59231 Nové Město na Moravě
8. **950** - RACOM s.r.o., Mírová 1283, 59231 Nové Město na Moravě
9. **951** - RACOM s.r.o., Mírová 1283, 59231 Nové Město na Moravě
10. **953/1** - RACOM s.r.o., Mírová 1283, 59231 Nové Město na Moravě
11. **954** - Oravec Miroslav, Výhledy 536, 59231 Nové Město na Moravě
12. **955** - Oravec Miroslav, Výhledy 536, 59231 Nové Město na Moravě
13. **976/1** - Šimek Jaroslav, Mírová 535, 59231 Nové Město na Moravě
14. **976/3** - Šimek Jaroslav, Mírová 535, 59231 Nové Město na Moravě
15. **977** - Šimek Jaroslav, Mírová 535, 59231 Nové Město na Moravě
16. **1004/1** - Město Nové Město na Moravě, Vratislavovo náměstí 103, 59231 Nové Město na Moravě
17. **1010/1** - společenství vlastníků
18. **1014/1** - společenství vlastníků
19. **1015/2** - společenství vlastníků
20. **1021/1** - společenství vlastníků

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o rekonstrukci jednotné kanalizace a přeložku vodovodu.

Účel užívání stavby

Navržená stoka jednotné kanalizace a vodovod bude sloužit pro veřejnou potřebu. Jedná se o stavbu vodohospodářského díla pro odvádění splaškových a dešťových vod z části města Nového Města na Moravě a zásobování obyvatel pitnou vodou.

Trvalá nebo dočasná stavba

U vodovodu a kanalizace se jedná o stavbu trvalou.

Ochrana stavby

V souladu se zákonem 274/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů je ochranné pásmo vodovodního řadu, kanalizační stoky a souvisejících objektů navrženo do průměru 500 mm včetně, 1,5 m, u profilu nad 500 mm, 2,5 m od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu. V případě uložení potrubí většího než DN 200 hlouběji než 2,5 m pod upraveným povrchem do průměru 500 mm včetně, se upravuje ochranné pásmo na 2,5 m, u profilu nad 500 mm na 3,5 m od vnějšího líce stěny vodovodu na každou stranu.

V tomto pásmu je možno provádět jakoukoli stavební činnost jen se souhlasem provozovatele.

Výstavbou vodovodu a kanalizace budou dotčena stávající ochranná pásma:

- dešťové kanalizace
- kabelů nn
- PVSEK
- tepelné vedení
- STL plynovodu
- kabelů SATT

S ohledem na výsledky provedených průzkumů a ověřené prostorové uspořádání stávajících sítí technického vybavení na staveništi se předpokládá, že při výstavbě vodovodu a kanalizace nedojde k významným kolizím sítí.

Navržená kanalizace bude křížovat kabely nn, vodovodní potrubí, tepelné vedení, potrubí dešťové kanalizace, STL plynovod, kabely nn, kabely PVSEK a kabely SATT.

Navržený vodovod bude křížovat potrubí jednotné kanalizace. Potrubí vodovodu bude vedeno v souběhu s potrubím jednotné kanalizace.

Při souběhu a křížení bude dodržena ČSN 736005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a vyjádření vlastníků jednotlivých inženýrských sítí.

Navrhované parametry stavby

SO 01 Kanalizace

Přepojení přípojek DN 150 - kamenina	23,5 m
Přepojení přípojek DN 200 - kamenina	12,9 m
Přepojení přípojky DN 300 – kamenina	1,7 m
Kanalizace DN 250 – kamenina	49,8 m
Kanalizace DN 300 – kamenina	22,1 m
Kanalizace DN 500 – kamenina	249,6 m

Celková délka kanalizace

359,6 m

SO 02 Přeložka vodovodu

Přepojení přípojek PE100 SDR11 PN16 d 63x5,8mm	1,0 m
Vodovodní řad z TLT DN 100 C100 400 g/m ²	34,1 m

Celková délka vodovodu

35,1 m

Základní bilance stavby

Potřeba vody

Vzhledem k charakteru stavby je voda potřebná na provedení předepsaných zkoušek.

Stávající objekty budou zásobovány vodou přes stávající a navržené vodovodní řady z vodojemu Tři Kříže - Nové Město na Moravě.

Dimenze navržených vodovodních řadů byly odsouhlaseny s provozovatelem vodovodu.

Odtoková bilance odpadních vod:

Odtoková bilance odpadních vod:

Odpadní vody od stávajících objektů budou odváděny stávající a navrženou jednotnou kanalizací na čistírnu odpadních vod Nové Město na Moravě.

Dimenze kanalizace je navržena v souladu s generelem města Nové Město na Moravě.

Generel

Úsek kanalizace mezi šachtami č. 443 až 444

$Q = 144,0 \text{ l/s}$

Úsek kanalizace mezi šachtami č. 442 až 443

$Q = 200,0 \text{ l/s}$

Úsek kanalizace mezi šachtami č. 441 až 442

$Q = 221,0 \text{ l/s}$

Úsek kanalizace mezi šachtami č. 440 až 441

$Q = 226,0 \text{ l/s}$

Úsek kanalizace mezi šachtami č. 405 až 440

$Q = 226,0 \text{ l/s}$

Úsek kanalizace mezi šachtami č. 405 až 406

$Q = 97,0 \text{ l/s}$

Úsek kanalizace mezi šachtami č. 404 až 405

$Q = 332,0 \text{ l/s}$

Úsek kanalizace mezi šachtami č. 441 až 459

$Q = 5,0 \text{ l/s}$

Úsek kanalizace mezi šachtami č. 442 až 458

$Q = 5,0 \text{ l/s}$

Úsek kanalizace mezi šachtami č. 442 až 460

$Q = 9,0 \text{ l/s}$

Úsek kanalizace mezi šachtami č. 443 až 452

$Q = 40,0 \text{ l/s}$

Úsek kanalizace mezi šachtami č. 443 až 461

$Q = 6,0 \text{ l/s}$

Základní předpoklady stavby

Stavba bude provedena dodavatelsky, autorizovanou stavební firmou vzešlou z výběrového řízení.

Přesné termíny realizace stavby nejsou v současné době známi, budou určeny finančními možnostmi investora a výběrovým řízením na dodavatele stavby.

Předpokládaná lhůta výstavby: 2019.

Orientační náklady stavby

Viz rozpočet stavby, který bude zpracován v dalším stupni projektové dokumentace.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Vzhledem k charakteru stavby není předmětem dokumentace.

Kanalizace a vodovod je navržena pod úrovní okolního terénu a nemá nadzemní objekty.

Navrhovaná technická infrastruktura řeší zásobování stávajících objektů pitnou vodou, a dále odvádění odpadních vod od těchto domů.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Provoz navržené kanalizační stoky se bude řídit platným kanalizačním a provozním řádem na kanalizační systém ve městě Novém Městě na Moravě.

Provoz navrženého vodovodu se bude řídit platným provozním řádem vodovodu ve městě Novém Městě na Moravě.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Charakter stavby nevyžaduje návrh opatření pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci ukládá vedoucím pracovníkům věnovat trvalou pozornost dodržování podmínek bezpečné práce, organizování pravidelných školení BOZ, ověřování předpisů BOZ a kontrolu jejich plnění.

V provozu musí být trvale k dispozici podrobný návod obsluhy a pracovní údržby, předpisy pro zacházení s elektrozařízením, pokyny pro poskytnutí první pomoci při úrazech apod.

Žebříky a stupadla vyhovují TNV 750745. Žebříky a stupadla se musí udržovat v bezpečném stavu.

Manipulace s elektrozařízením se musí řídit ustanovením ČSN 343100 – Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrozařízeních, která je základní ČSN v oboru BOZ na el. zařízeních. Veškeré elektrozařízení musí být podrobeno revizi dle ČSN 331500 a ČSN 331600.

Zdraví pracovníků může být ohroženo:

- úrazem při neopatrné nebo neodborné manipulaci se strojním a elektrotechnickým zařízením
- úrazem při pádu do nádrže
- otravou stokovým plynem při neopatrném a nezajištěném vstupu do nevětraných prostor šachet
- infekcí při neodborném zacházení s odpadními vodami

B.2.6 Základní charakteristika objektů

SO 01 Kanalizace

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci stoky jednotné kanalizace ve městě Novém Městě na Moravě v ulici Drobného a Mírová.

Popis stávajícího stavu:

Začátek jednotné kanalizace určené k rekonstrukci je v chodníku na ulici Mírová na pozemku č. 313 ve vzdálenosti 2,6 m od stávající šachty č. 404, která je napojená na ČOV Nové Město na Moravě. Stávající kanalizace je vedena v počátku v chodníku podél místní komunikace, kde přechází do místní komunikace v křižovatce s ulicí Drobného a následně se zde lomí do ulice Drobného. Zde přechází zpět do chodníku, kde před č. p. 1311 přechází zpět do místní komunikace a končí v šachtě 444. Do této kanalizace jsou od všech bytových domů napojeny krátké stoky, které vždy končí v šachtách v zeleném. Další větev je napojena v křižovatce ulic Drobného a Mírová a vedena v chodníku podél komunikace a končí v šachtě č. 406. Kanalizace je z trub betonových DN 200 a DN 500. Na této stoce je osazeno 10 revizních šachet.

Na stávající kanalizaci určenou k rekonstrukci je v současné době napojeno 17 kanalizačních přípojek. 14 přípojek je od stávajících objektů, 3 přípojky jsou od uličních vpustí.

Provozovatelem jednotné kanalizace je VAS a.s. Žďár nad Sázavou.

Popis navrženého stavu:

Začátek rekonstrukce stoky D2 bude ve vzdálenosti 2,6 m od stávající šachty č. 404 u č. p. 1299 napojením na stávající potrubí KT DN 500. Nová kanalizace DN 500 z trub kameninových bude od místa napojení vedena ve stávajícím chodníku vedle místní komunikace na ulici Mírová, kde v křižovatce s ulicí Drobného přechází do místní komunikace do šachty č. 405, kde se lomí a

pokračuje ulicí Drobného v ose přilehlého jízdního pruhu a končí 2 m před šachtou č. 444 napojením na stávající potrubí DN 500 z trub kameninových u č. p. 1310.

Začátek rekonstrukce stoky D2-1 bude v nové šachtě č. 441 v komunikaci ulici Drobného u č. p. 1298 a přechází do zeleného, kde končí v šachtě č. 459 u č. p. 1301.

Začátek rekonstrukce stoky D2-2 bude v nové šachtě č. 442 v komunikaci ulici Drobného u č. p. 1302 a přechází přes parkoviště do zeleného, kde končí v šachtě č. 458 u č. p. 1305.

Začátek rekonstrukce stoky D2-3 bude v nové šachtě č. 442 v komunikaci ulici Drobného u č. p. 1302 a přechází přes chodník do zeleného, kde končí v šachtě č. 460 u č. p. 1307.

Začátek rekonstrukce stoky D2-4 bude v nové šachtě č. 443 v komunikaci ulici Drobného u č. p. 1306 a přechází přes parkoviště do zeleného, kde končí v šachtě č. 452 u č. p. 1309.

Začátek rekonstrukce stoky D2-5 bude v nové šachtě č. 443 v komunikaci ulici Drobného u č. p. 1306 a přechází přes parkoviště do zeleného, kde končí v šachtě č. 461 u č. p. 1311.

Začátek rekonstrukce stoky D3 bude v nové šachtě č. 405 v křižovatce ulic Drobného a Mírová a přechází do chodníku vedle komunikace na ulici Mírová, kde končí v šachtě č. 406 u č. p. 1295.

Na rekonstruovanou kanalizaci bude celkem přepojeno 28 kanalizačních přípojek. 16 kanalizačních přípojek bude od objektů č. p. 1294, 1295, 1299, 1300, 1301, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309 a 1311. Další 12 přípojek bude od nových vpustí (provedené v rámci jiné stavby).

Potrubí kanalizační stoky je navrženo o světlosti DN 250, DN 300 a DN 500 z trub kameninových. Potrubí bude těsněno pomocí polyuretanového těsnění – spojovací systém C, spoj K. Potrubí kanalizačních přípojek je navrženo o světlosti DN 150 a DN 200 z trub kameninových, které bude těsněno pomocí pryžového těsnění – spojovací systém F.

Kameninové potrubí bude uloženo do betonového sedla s úhlem uložení 120°. Potrubí bude dále opatřeno bočním a krycím zhutněným šterkopískovým obsypem do výše 300 mm nad horní hranu potrubí.

SO 02 Přeložka vodovodu

Projektová dokumentace řeší přeložku vodovodu v městě Novém Městě na Moravě v ulici Mírová, který bude sloužit pro zásobování vodou stávající zástavby.

Popis stávajícího stavu:

V současné době je zde veden vodovodní řad DN 100 z trub litinových, který začíná v místě napojení na stávající vodovod z TLT v zeleném za č. p. 1295 a dále je trasován v zeleném podél komunikace ul. Mírová, přechází přes chodník a končí v zeleném zálivu před č. p. 1295, kde je napojen na stávající vodovodní řad DN 100 z trub litinových. Na tento vodovod je napojena 1 stávající přípojka bytový dům č. p. 1294 a 1295. Tento vodovod je zásobován pitnou vodou z vodojemu Tři Kříže.

Provozovatelem stávajícího vodovodu je VAS a.s. Žďár nad Sázavou.

Popis navrženého stavu:

Začátek navržené rekonstrukce vodovodu DN 100 z tvárné litiny bude v místě napojení na stávající vodovod DN 100 z tvárné litiny v zeleném za č. p. 1295. Nový vodovodní řad bude trasován v zeleném podél komunikace ul. Mírová, přechází chodník a končí v zeleném zálivu před č. p. 1295, kde je napojen na stávající vodovodní řad DN 100 z trub litinových. Na rekonstruovaný vodovodní řad bude přepojena 1 vodovodní přípojka od stávajícího bytového domu č. p. 1294 a 1295. Vodovodní přípojka k přepojení bude provedena o dimenzi d 63.

Potrubí vodovodu je navrženo o světlosti DN 100 z hrdlových tlakových trub z tvárné litiny odstředivě lité podle ČSN EN 545, s násuvným hrdlovým spojem podle DIN 28603, včetně těsnících kroužků. Uvnitř výstelka z cementové malty z vysokopečnického cementu dle ČSN EN 545 a DIN 2880. Vně zinko-aluminiový povlak (85Zn – 15Al) s minimální hmotností 400 g/m² s krycí modrou epoxidovou vrstvou dle ČSN EN 545 popř. DIN 30674, část 3 v tloušťce min. 70 µm. Hrdlo uvnitř pozinkované

s epoxidovým povlakem. Minimální normalizovaná délka trub 6 m.

Litinové potrubí a tvarovky budou opatřena jištěným hrdlovým spojem BRS, který vzniká kombinací hrdla Tyton a jistícího těsnícího kroužku Tyton Sit-plus. Kroužek je opatřen zakusovacími bříty ze šlechtěné oceli.

Potrubí vodovodních přípojek je navrženo z trub PE 100 SDR11. Potrubí z PE bude spojováno pomocí elektrotvarovek.

Potrubí z tvárné litiny bude uloženo na lože ze štěrkopísku 0 – 8 mm tl. 100 mm dle ČSN 805, a dále opatřeno štěrkopískovým obsypem 0 – 22 mm, do výše 300 mm nad horní okraj potrubí.

Potrubí vodovodní přípojky z PE bude uloženo na lože ze štěrkopísku tl. 100 mm, a dále opatřeno štěrkopískovým obsypem do výše 300 mm nad horní okraj potrubí. Pro lože a obsyp potrubí bude použit štěrkopísek do max. velikosti zrn 20 mm.

Návrh vodovodu a kanalizace je zpracován do mapového podkladu v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému Bpv v digitální podobě DWG.

K vytyčení navržené kanalizace a vodovodu v terénu budou sloužit souřadnice, které jsou přiřazeny jednotlivým lomovým bodům a kóty od pevných bodů v terénu.

Seznam souřadnic je uveden na konci technických zpráv.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Stavba neobsahuje výrobní technologii.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Navržená stavba je bez požárního rizika.

Zásobování požární vodou viz. část D.2 Přelozka vodovodu.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Vzhledem k charakteru stavby není předmětem dokumentace.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Při výstavbě nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí zvláště hlukem, prachem apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, dále k znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárními zařízeními.

Dále se nesmí překračovat hygienický limit hluku při stavební činnosti, který se stanoví pro příslušnou dobu stavební činnosti dle Nařízení vlády č. 148/2006 O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stoka jednotné kanalizace je navržena z kameninového potrubí, které je chemicky a mechanicky odolné, a vzhledem k hydraulickým vlastnostem zaručuje rovněž mimořádně dlouhou životnost.

Proti atmosférické vlhkosti a korozivním účinkům budou veškeré ocelové konstrukce chráněny metalizací, příp. budou navrženy z ušlechtilých materiálů nebo kompozitů.

Betonové prefabrikáty šachet budou vyrobeny z betonu pevnostní třídy C 40/50. Odolnost vůči chemické korozi XA1-XA3. Odolnost proti účinkům mrazu XF1-XF4. Vodotěsnost šachet a jejich spojů je zkoušena dle ČSN EN 1917 pomocí pryžového těsnění dle ČSN EN 681-1.

Potrubí vodovodu je navrženo z tvárné litiny, které je odolné vůči korozi díky vnitřním i vnějším ochranným vrstvám. Ostatní tvarovky a armatury jsou navrženy z tvárné litiny.

Potrubí vodovodní přípojky je dále navrženo z materiálu PE.

Ke spojení přírubových tvarovek a armatur budou použity nerezové šrouby, podložky a matice.

S přihlédnutím ke specifickým podmínkám staveniště a navržené hloubce uložení vodovodního potrubí se předpokládá, že při výstavbě vodovodu nebude dotčena ustálená hladina podzemní vody.

Výstavba vodovodu bude prováděna po úsecích. Eventuální průniky podzemní vody z daného úseku budou odváděny šterkovou drenážní vrstvou na dně rýhy do čerpací jímky a odtud čerpány.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Kanalizace

Navržená kanalizace bude propojena se stávající jednotnou kanalizací DN 500 z trub kameninových u č. p. 1299 a 1310. Dále na stávající jednotnou kanalizaci DN 500 z trub PB u č. p. 1295 a trub DN 300 z trub PB u č. p. 1309.

Na rekonstruovanou kanalizaci bude celkem přepojeno 28 kanalizačních přípojek. 16 kanalizačních přípojek bude od objektů č. p. 1294, 1295, 1299, 1300, 1301, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309 a 1311. Dalších 12 přípojek bude od nových vpustí (provedené v rámci jiné stavby).

Vodovod

Navržený vodovod bude na jedné straně napojen v zeleném pod č.p. 1295 na stávající vodovod DN 100 z tvárné litiny a na druhé straně v zeleném na stávající potrubí DN 100 z trub litinových.

Na přeložený vodovod bude přepojen stávající bytový dům č. p. 1294 a 1295.

Po dobu stavby bude využito výhradně mobilní techniky s vlastní motorickou silou. Stavba bude prováděna tak, aby nevznikly nároky na napojení na inženýrské sítě. Jde především o zemní práce a stavební práce charakteru vodohospodářských a inženýrských staveb.

Vzhledem k charakteru stavby je voda potřebná na provedení tlakových zkoušek a dezinfekce potrubí. Zde bude využita voda z místní vodovodní sítě.

Spotřeba elektrické energie se předpokládá pouze při výskytu spodní vody a při jejím přečerpávání.

B.4 Dopravní řešení

Příjezdy na staveniště budou řešeny po stávajících státních a místních komunikacích. Při provádění stavebních prací v komunikaci se předpokládá omezení běžného provozu. Veškerá omezení provozu budou v předstihu projednána a odsouhlasena s DI policie ČR. Dopravní značení bude zajišťovat dodavatel stavby ve spolupráci s dopravním inspektorem.

Před zahájením prací v místní komunikaci je nutno požádat o povolení zvláštního užívání místní komunikace.

Při stavbě bude zřízeno přechodné dopravní značení, které bude osazeno až po vydání samostatného přípisu „Stanovení přechodné úpravy na pozemních komunikacích“.

K povolení zvláštního užívání komunikace a k přechodnému dopravnímu značení je nutné vyjádření Policie ČR – DI Žďár nad Sázavou.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Po ukončení výstavby budou veškeré dotčené plochy uvedeny do původního stavu. Používané místní komunikace pro účely stavby budou udržovány ve schůdném a sjízdném stavu, nadměrné znečištění a poškození komunikací bude neprodleně odstraňováno.

V souvislosti s výstavbou vodovodu a kanalizace nedojde k úpravám terénu, stávající niveleta zůstane zachována.

Plocha po výkopu bude oseta kvalitním travním semenem.

B.6 Popis vlivů na životní prostředí a jeho ochrana

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí ve smyslu příslušných platných právních předpisů týkajících se ochrany životního prostředí. Jedná se o stavbu vodovodní sítě, která bude součástí veřejného vodovodu pro zásobování pitnou vodou obyvatel ve městě Novém Městě na

Moravě. A dále o stavbu kanalizace, která bude součástí veřejné kanalizace pro odvádění odpadních vod města Nového Města na Moravě.

V blízkosti stavby se nachází dřeviny rostoucí mimo les, které jsou chráněny před poškozováním a ničením ve smyslu ust. § 7 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

Práce v blízkosti těchto dřevin budou prováděny dle ČSN 839061 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Pro kmeny a koruny v blízkosti stavby je nutno řešit jejich konkrétní ochranu dle ČSN 839061 čl. 4.6. Nesmí dojít k hloubení výkopů v kořenové zóně dřevin (plocha pod korunou stromu či keře zvětšená o 1,5 m od okapové linie koruny, u sloupovitých forem o 5 m). Pokud se tomu výjimečně nelze vyhnout, musí být výkop ruční a nejméně 2,5 m od paty kmene. Sítě technického vybavení mají být vedeny, pokud možno, pod kořenovým prostorem. Při ručním výkopu se nesmí přerušit kořeny o průměru nad 2 cm, kořeny smí být přerušeny pouze řezem, případná poranění a konce přerušených kořenů je nutno ošetřit – viz. ČSN 839061 čl. 4.10.1. V kořenové zóně všech dřevin nebude prováděna navážka, v nejnужnějším případě nesmí navážka poškodit dřeviny – viz. ČSN 839061 čl. 4.8. V kořenové zóně se nesmí terén snižovat odkopávkami.

Přebytečná zemina z výkopů sítí bude odvážena z prostoru stavebního pruhu na skládku. Humózní hlína a zemina pro zpětný zásyp bude uskladněna dle možnosti v rámci stavebního pruhu nebo mezideponii a bude využita pro zpětný zásyp rýhy a k ohumusování dotčených ploch. Plochy pro meziskládky si zajistí zhotovitel stavby v rámci své přípravy stavby, po dohodě s investorem a zástupci obce.

Plochy pro zařízení staveniště, mezideponii a pracovní pruhy, které si zhotovitel zajistí sám, budou upraveny podle podmínek dohodnutých mezi zhotovitelem a vlastníkem, nebo uživatelem ploch.

Případné dotvarování (pokles úrovně terénu) v průběhu jednoho roku od provedení prací je třeba upravit tak, aby úroveň upraveného terénu byla shodná s původní úrovní terénu.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Dokumentace neřeší ochranu obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Vzhledem k charakteru stavby je voda potřebná na provedení tlakových zkoušek. Zde bude využita voda z místní vodovodní sítě.

Spotřeba elektrické energie se předpokládá pouze při výskytu spodní vody a při jejím přečerpávání. V tomto případě bude použit agregát.

Napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd na staveniště bude z místní komunikace v ulici Drobného a Mírová.

Napojení staveniště na zdroj vody je popřípadě možné z přilehlého vodovodního řadu. Napojení staveniště na stávající rozvod nn lze provést staveništní přípojkou z nápojného bodu podzemního vedení nn. Místa napojení budou popřípadě určena provozovatelem příslušné inženýrské sítě.

Po dobu stavby bude využito výhradně mobilní techniky s vlastní motorickou silou. Stavba bude prováděna tak, aby nevznikly nároky na napojení na inženýrské sítě. Jde především o zemní práce a stavební práce charakteru vodohospodářských a inženýrských staveb.

Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Navržené liniové podzemní inženýrské sítě jsou umístěny v zastavěném území města Nového Města na Moravě. Stavbou vodovodu a kanalizace budou dotčeny pozemky v katastrálním území Nové Město na Moravě.

Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Prostor staveniště nebude oplocen. Pouze výkopy budou ohrazeny a v noci světelně označeny.

Stavba neklade požadavky na asanace.

V rámci rekonstrukce kanalizace a vodovodu bude nutné skácet jeden strom, odstranit dva keře a živý plot v délce 6,0 m. Všechny tyto porosty se již v současné době nacházejí v ochranném pásmu vodovodu a kanalizace. Keře a živý plot je v blízkosti bytového domu č.p. 1295. Strom ke skácení je v blízkosti bytového domu č.p. 1311.

Maximální dočasné a trvalé zábory

Stavba si nevyžádá trvalé ani dočasné vynětí ze ZPF.

Při vedení trasy vodovodu a kanalizace v ploše s travním porostem bude dotčena vrstva ornice v tloušťce do 0,10 m.

Manipulační pruh pro výstavbu vodovodu a kanalizace bude složen z rýhy o šířce 1,1 až 1,6 m sloužící pro uložení potrubí a plochy o šířce 2,5 m pro uložení zeminy výkopku.

Prostor pro uložení materiálu a zařízení staveniště bude umístěn na určeném pozemku ve vlastnictví města Nové Město na Moravě.

Zařízení staveniště bude tvořeno stavební buňkou a WC. Buňka bude zároveň sloužit jako šatna a zároveň jako sklad nářadí. WC bude instalováno mobilní.

Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

V rámci rekonstrukce kanalizace bude stávající potrubí DN 200, DN 300 a DN 500 ponecháno v zemi, kde bude vyplněno cemento-popílkovou směsí z důvodu zamezení možnému propadu terénu nad trasou kanalizace. Vybouráno bude pouze část potrubí DN 200, DN 300 a DN 500, které jsou v místě nové výstavby kanalizace. Rovněž bude zrušeno 11 kanalizačních šachet. U 4 šachet umístěných mimo trasu nové kanalizace bude odbourána horní část do úrovně asi 1,0 m pod úroveň terénu a zbývající část bude zasypána.

Délky kanalizací k vybourání:

Potrubí DN 300 2,0 m

Potrubí DN 500 84,0 m

Délky kanalizací k vyplnění:

Potrubí DN 300 14,0 m

Potrubí DN 500 165,0 m

V rámci stavby bude rovněž vybouráno odhadem asi 50 m stávající dešťové již nevyužívané kanalizace DN 500 z trub betonových, včetně jedné revizní šachty. Tato kanalizace je vedena v navržené trase rekonstruované kanalizace v úseku mezi šachtami č. 405 a 406.

V rámci stavby vodovodu bude část stávajícího vodovodu DN 100 z trub litinových vybourána. Část stávajícího vodovodního potrubí, která je určena ke zrušení, bude ponechána v zemi. Pouze vodovodní potrubí v místech, kde bude probíhat pokládka nového vodovodního potrubí, bude vybouráno.

Délky vodovodů k vybourání:

Litinové potrubí DN 100 15,0 m

Bilance množství odpadů, viz též výkaz výměr

17 STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY		
Druh odpadu	Množství (t)	Způsob odstranění
17 05 04 Štěrkodrt, štěrkopísek s živичným pojivem	93,6	odvoz na odpovídající skládku
17 05 04 Štěrkodrt, štěrkopísek nekontaminovaný	326,0	odvoz na odpovídající skládku
17 05 04 Přebytečná zemina z výkopu sítí	929,5	odvoz na odpovídající skládku

17 01 01	Betonové trouby, šachty, dlažba	43,9	odvoz na odpovídající skládku
17 04 07	Litinné potrubí, armatury, poklopy	3,5	odvoz na odpovídající skládku

Během stavby bude vytěženo celkem 2430,7 t horniny třídy těžitelnosti I. a II., z toho bude 929,5 t použito pro zpeřný zásyp a 1501,2 t bude odvezeno na skládku.

Podle vyhl. č. 93/2016 Sb. („o Katalogu odpadů“), se bude jednat o odpady zařazené do skupiny 17 – Stavební a demoliční odpady.

Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při výstavbě je nutno bezpodmínečně dodržovat příslušné zákonné ustanovení, platné normy a předpisy vztahující se k bezpečnosti práce na povrchu a v podzemí, zejména pak vyhlášku 601/2006, nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích, zákon č. 309/2006, o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a další související právní předpisy platné v době realizace stavby.

Při provádění stavebních prací v ochranných pásmech podzemních a nadzemních vedení, je bezpodmínečně nutné dodržovat a respektovat nařízení stanovených správce příslušného vedení a dále musí být dodrženy veškeré bezpečnostní předpisy a normy.

Veškeré prostory stavby musí být zajištěny proti vstupu nepovolaných osob.

Při předání staveniště je nutno v terénu zajistit vytyčení stávajících sítí technického vybavení v prostoru staveniště a při vlastním provádění stavby je pak nutno důsledně respektovat požadavky uvedené ve vyjádření jednotlivých správců. Dále musí být provedena úprava dopravní situace na staveništi.

Pracoviště, stroje a technická zařízení s nebezpečím ohrožení osob musí být opatřeny bezpečnostním označením, popřípadě signalizačním zařízením dle vyhlášky ČÚBP č. 48/1982 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Bezpečnostní označení a signály nenahrazují ochranná zařízení a musí být rozpoznatelná.

Při výstavbě je nutno bezpodmínečně dodržovat příslušné zákonné ustanovení, platné normy a předpisy vztahující se k bezpečnosti práce na povrchu a v podzemí.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Jedná se o stavbu vodohospodářského díla, rekonstrukce vodovodního řadu v městě Novém Městě na Moravě. Navrženou rekonstrukcí vodovodu nedojde ke změnám na vodovodní síti v městě Novém Městě na Moravě a systému zásobování obyvatel pitnou vodou.

Dále se jedná o rekonstrukci jednotné kanalizace v městě Novém Městě na Moravě. Vybudováním nové stoky jednotné kanalizace nedojde ke změně odpadních vod odváděných jednotnou kanalizací.