

## **A Průvodní zpráva**

## **B Souhrnná technická zpráva**

## **C Situační výkresy**

C.1 Situační výkres širších vztahů	1:10 000
C.2 Celkový situační výkres	1:250
C.4. Katastrální situační výkres	1:1 000

## **D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení**

D.2.1.1 Situace vodovodu	1:250
D.2.1.2 Podélný profil vodovodu	1:1000/100
D.2.1.3 Kladečské schéma vodovodu	
D.2.1.4 Vzorové uložení potrubí vodovodu	1:20
D.2.2.1 Situace kanalizace	1:250
D.2.2.2 Podélný profil kanalizace	1:1000/100
D.2.2.3 Vzorové uložení potrubí kanalizace	1:20
D.2.2.4 Konstrukce šachet	

## **E Dokladová část**

## **A Průvodní zpráva**

### **A.1 Identifikační údaje**

#### *A.1.1 Údaje o stavbě*

Název stavby: Mladá Boleslav, Chrástecká – obnova vodovodu a kanalizace  
Místo stavby: Mladá Boleslav, Chrástecká ulice  
Okres: Mladá Boleslav  
Kraj: Středočeský

Předmětem dokumentace je obnova vodovodu a kanalizace v ulici Chrástecká.

#### *A.1.2 Údaje o žadateli*

Stavebník: Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.  
Čechova 1151, Mladá Boleslav 293 22  
IČ: 46356983

#### *A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace*

Projektant: ing.Evžen Kozák s.r.o.  
Adresa: Koryta 29  
Loukov 294 11  
IČ: 27865193  
DIČ: CZ27865193  
Autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby-číslo autorizace 0000253

### **A.2 Seznam vstupních podkladů**

- Zadávací podmínky investora
- Polohopisné a výškopisné zaměření zájmového - S-JTSK a Bpv (Z. Bičičtě).
- Mapové podklady
- Místní šetření
- Soubor platných ČSN a směrnic pro projektování

### **A.3 Údaje o území**

#### *a) rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území*

Staveniště se nachází v Mladé Boleslavi v ulici Chrástecká. Stavba bude probíhat od pěší spojnice s ulicí Metoděje Vlacha (Alešova) až na konec ulice Chrástecká. Stavba se nachází v zastavěném území.

*b) dosavadní využití a zastavěnost území*

Stavba bude probíhat ve stávající asfaltové komunikaci.

*c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)*

Území není chráněno podle jiných právních předpisů.

*d) údaje o odtokových poměrech*

Množství dešťových vod

Předpoklady výpočtu:

- použity údaje ombrografické stanice Mšeno
- intenzita srážek  $i = 193 \text{ l/s*ha}$
- periodičita srážek  $n = 0,2$
- doba trvání návrhového deště  $T = 15 \text{ minut}$
- hydraulický výpočet průtoku je proveden podle White-Colebrooka
- koeficienty průtočných množství a rychlostí při částečném plnění kruhového potrubí jsou provedeny podle Prandtla-Franke-Thormana
- hodnoty odtokového součinitele jsou převzaty z ČSN 75 6101
  
- plocha komunikací  $S = 0,033 \text{ ha}$
- koeficient odtoku  $\Psi = 0,8$

$$Q_1 = S * \Psi * i = 0,033 * 0,8 * 193 = 5,1 \text{ l/s}$$

*e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování*

Pro město Mladá Boleslav je vydán a odsouhlasen územní plán.

Stavba je v souladu s územním plánem.

*f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území*

Obecné požadavky na využití území jsou dodrženy.

*g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů*

Požadavky dotčených orgánů jsou zapracovány do této dokumentace.

*h) seznam výjimek a úlevových řešení*

Nejsou.

*i) seznam souvisejících a podmiňujících investic*

Na nově položený vodovod budou přepojeny stávající vodovodní přípojky. Na nově položenou kanalizaci budou přepojeny 3 uliční vpusti a kanalizační přípojka pro č.p. 1357 z KT DN200. Se stavbou kanalizační stoky budou vybudovány nové splaškové kanalizační přípojky (nejsou součástí této dokumentace).

*j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby*

Mladá Boleslav 696293:

číslo parcely	vlastník	druh	výměra	číslo LV
1363/1	Statutární město Mladá Boleslav Komenského náměstí 61, 293 01 Mladá Boleslav	Ostatní plocha	896	10001
St. 805	Šoltýs Radek Pod Borkem 250/35, 29301 Mladá Boleslav	Zastavěná plocha a nádvoří	282	355
St. 1068	Jirsáková Marie 1/2 Pod Borkem 357/37, 29301 Mladá Boleslav Mikešová Alena 1/2 Pod Borkem 357/37, 29301 Mladá Boleslav	Zastavěná plocha a nádvoří	149	2277

Čejetice u Mladé Boleslavi 696641:

číslo parcely	vlastník	druh	výměra	číslo LV
540/5	Hromádková Hana Mgr. 2/4 Kladenská 1689, Švermov, 27309 Kladno Tišerová Hana, Chrástecká 97 2/4 Čejetický, 29301 Mladá Boleslav	TTP	761	495

#### **A.4 Údaje o stavbě**

*a) nová stavba nebo změna dokončené stavby*

SO 01 Vodovodní řad - jedná se o rekonstrukci stávajícího vodovodního řadu a přepojení stávajících vodovodních přípojek

SO 02 Kanalizační stoka - Jedná se o zrušení stávající sdružené kanalizační přípojky a vybudování nové kanalizační stoky.

*b) účel užívání stavby*

Stavby technické infrastruktury. Vodovod slouží k rozvodu pitné vody a kanalizace slouží k odvodu odpadní splaškové vody z přilehlých nemovitostí a dešťové vody z komunikace na ČOV.

*c) trvalá nebo dočasná stavba*

Jedná se o stavbu trvalou.

*d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů<sup>1)</sup> (kulturní památka apod.)*

Jedná se o stavbu, kterou není třeba chránit podle jiných právních předpisů.

*e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb*

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

*f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů*

Jedná se o stavbu vodovodu, na kterou dotčené orgány nemají žádné požadavky vyplývající z jiných právních předpisů.

*g) seznam výjimek a úlevových řešení*

Nejsou.

*h) navrhované kapacity stavby*

Na vodovodní řad a kanalizační stoku bude napojeno 5 rodinných domů.

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.

Počet obyvatel v RD	4 osoby
Počet RD	5
Počet obyvatel	20
Potřeba vody	96 l/os./den
Potřeba celkem	1 920 l/den

Průměrná denní potřeba vody

$$Q_P = 1,92 \text{ m}^3/\text{den} = 80 \text{ l/hod} = 0,022 \text{ l/s}$$

Maximální denní potřeba vody ( $k_d = 1,5$ )

$$Q_D = Q_P \times 1,5 = 2,88 \text{ m}^3/\text{den} = 120 \text{ l/hod} = 0,033 \text{ l/s}$$

Maximální hodinová potřeba vody ( $k_h = 1,8$ )

$$Q_{MAX} = Q_D \times 1,8 = 5,18 \text{ m}^3/\text{den} = 216 \text{ l/hod} = 0,06 \text{ l/s}$$

$$Q_{rok} = 365 \times 1\,920 \text{ l/den} = 701 \text{ m}^3$$

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.),

LT DN 80	80,3 m
KT DN 250	74,8
PE 100 SDR 11 D32	5,4 m
KT DN 150	3,6 m

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Stavba začne v roce 2016. Stavba nebude dělena na etapy, bude vybudována současně.

k) orientační náklady stavby

1 100 tis.Kč.

## **A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

SO 01 Vodovodní řad

SO 02 Kanalizační stoka

## **B Souhrnná technická zpráva**

### **B.1 Popis území stavby**

a) charakteristika stavebního pozemku

Stavba bude probíhat v místní asfaltové komunikaci.

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

Geologický, hydrogeologický, stavebně historický ani jiný průzkum pro tuto stavbu nebyl proveden. Dle realizovaných staveb v blízkém okolí je předpokládána hornina kategorie těžitelnosti III, IV a V. Výskyt skalního podloží je velice pravděpodobný.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V místě stavby se nacházejí ochranná pásma stávajícího vodovod, silového vedení NN, SEK-CETIN, a plynovodu.

*d) 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.

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

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

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

V místě výkopové rýhy bude zrušen stávající povrch komunikace.

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

Zábory zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa nebudou dočasné ani trvalé.

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

Nový vodovodní řad bude napojen na stávající vodovodní řad LT 50, který provozují Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.

Nová kanalizační stoka bude napojena na stávající stoku KT 500, kterou provozují Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.

Napojení na dopravní infrastrukturu není třeba řešit.

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

Nejsou.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### *B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek*

Stavby technické infrastruktury. Vodovod slouží k rozvodu pitné vody a splašková kanalizace slouží k odvodu odpadní splaškové vody na ČOV.

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.

Počet obyvatel v RD	4 osoby
Počet RD	5
Počet obyvatel	20
Potřeba vody	96 l/os./den
Potřeba celkem	1 920 l/den
Průměrná denní potřeba vody	
$Q_p = 1,92 \text{ m}^3/\text{den} = 80 \text{ l/hod} = 0,022 \text{ l/s}$	
Maximální denní potřeba vody ( $k_d = 1,5$ )	
$Q_D = Q_p \times 1,5 = 2,88 \text{ m}^3/\text{den} = 120 \text{ l/hod} = 0,033 \text{ l/s}$	
Maximální hodinová potřeba vody ( $k_h = 1,8$ )	
$Q_{MAX} = Q_D \times 1,8 = 5,18 \text{ m}^3/\text{den} = 216 \text{ l/hod} = 0,06 \text{ l/s}$	
$Q_{rok} = 365 * 1\,920 \text{ l/den} = 701 \text{ m}^3$	

#### *B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení*

Jedná se o stavbu, která bude v celé délce umístěna pod úroveň terénu, tedy není nutné řešit urbanistické ani architektonické řešení stavby.

#### *B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby*

Jedná se o nevýrobní stavbu.

#### *B.2.4 Bezbariérové užívání stavby*

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

#### *B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby*

Užívání stavby se musí řídit provozním řádem společnosti Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s. Při údržbě a opravách budou dodržovány zásady BOZP provozovatele.

#### *B.2.6 Základní technický popis staveb*

Nenacházejí se.

#### *B.2.7 Technická a technologická zařízení*

##### SO 01 Vodovodní řad

V ulici Chrástecká je položen vodovodní řad LT DN 50, který bude vyměněn za nový vodovodní řad LT DN 80. Napojení na stávající vodovodní řad LT DN 50 bude v bodě V1. Odtud bude v souběhu s novou splaškovou kanalizací pokládáno nové vodovodní potrubí LT DN 80 až do koncového bodu V6. Na nově položený vodovodní řad budou přepojeny stávající vodovodní přípojky pro č.p. 63, 64, 97, 236 a 1357. Materiálem přepojení přípojek bude PE 100 SDR 11 D32.



## SO 02 Kanalizační stoka

V ulici Chrástecká je od lomové šachty 3884 na stoce KT DN 500 položena sdružená přípojka PVC DN 150 pro domy č.p. 236 a 1357. Tato přípojka bude zrušena a bude vystavěna regulérní kanalizační stoka KT DN 250, která bude oproti přípojce prodloužena až na konec ulice Chrástecká. Napojení bude provedeno do stávající šachty Š 3884. Přípojka pro č.p. 1357 z materiálu PVC DN 200 bude nákladem vlastníka připojené nemovitosti vyměněna za KT DN 200 a bude do této stoky přepojena v Š1 a pro č.p. 63, 64, 97 a 236 budou vybudovány nové kanalizační přípojky (nejsou součástí této dokumentace, řeší každý majitel nemovitosti sám samostatnou projektovou dokumentací). Dále budou do nové stoky přepojeny uliční vpusti (3 ks), které jsou taktéž napojeny do sdružené přípojky. Stávajícím přípojky UV z PVC DN 150 budou vyměněny za KT DN 150.

### *B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení*

Jedná se o stavbu vodovodního řadu z materiálu LT 80 délky 80,3 m a kanalizační stoky z materiálu KT 250 délky 78,4 m. Stavba bez požárního rizika.

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.

### *B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi*

Jedná se o stavbu vodovodu a kanalizace. Není třeba řešit.

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

Při údržbě a opravách budou dodržovány zásady BOZP provozovatele. Vodovod může být uveden do provozu teprve po provedení tlakové zkoušky těsnosti, proplachu a dezinfekci potrubí, odebrání kontrolního vzorku vody a převzetí hotové stavby provozovatelem. Vzorek vody bude podroben zkráceného laboratorního rozboru v akreditované laboratoři. Teprve po jeho kladném výsledku bude moci být potrubí uvedeno do provozu.

### *B.2.11 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 vodovodní a kanalizační 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

Nový vodovodní řad bude napojen na stávající vodovodní řad LT 50, který provozují Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.

Nová kanalizační stoka bude napojena na stávající stoku KT 500, kterou provozují Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.

### B.4 Dopravní řešení

Stavba bude v celé délce umístěna pod povrchem, tudíž nevyžaduje dopravní řešení. V době stavby bude tato část ulice Chrástecká uzavřena.

Napojení na dopravní infrastrukturu není třeba řešit.

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

V místní komunikaci bude provedeno odfrézování 50 mm povrchu v celé šíři vozovky. Po položení vodovodu do výkopové rýhy šíře 800 mm budou provedeny předepsané obsypy. Poté bude rýha zasypávána dobře hutnitelným materiálem po vrstvách cca 300 mm se současným hutněním až pod silniční pláň.

Předepsaná skladba místní komunikace-VI.třída zatížení:

-	vodovod a kanalizace s obsypem	
-	dobře zhutnitelný materiál vhodný pro zásyp rýhy	
-	štěrkodrt' 2*150 mm fr.0-63 mm	300 mm
-	Infiltr.postřík PI 0,8 kg/m <sup>2</sup>	
-	ACP 16+v šíři rýhy	50 mm
-	Spoj.postřík PSE 0,3 kg/m <sup>2</sup>	
-	<u>ACO-v celé šířce</u>	<u>40 mm</u>
	Celkem	390 mm

Spáry budou ošetřeny asfaltovou zálivkou nebo samolepícím páskem.

Pokud bude při zemních pracích zastižen výkopek, který nebude možné dostatečně zhutnit, bude tento odvezen na skládku a nahrazen vhodným zásypovým hutnitelným materiálem

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

Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu či krajinu nebo vodní zdroje.

### B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavbu není možné využít k ochraně obyvatelstva.

## B.8 Zásady organizace výstavby

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

LT DN 80	80,3 m
KT DN 250	74,8
PE 100 SDR 11 D32	5,4 m
KT DN 150	3,6 m
Beton	12 m <sup>3</sup>
Štěrkopísek	55 m <sup>3</sup>

### *b) odvodnění staveniště*

Staveniště bude odvodňováno přirozeným spádem terénu do nejbližší uliční vpusti.

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

Staveniště bude přístupné z ulice Chrástecká.

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, klopení, 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.

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

Celková maximální plocha dočasného záboru bude 250 m<sup>2</sup>.

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

#### PŘEBYTEČNÝ VÝKOPEK

Celkem	cca 77 m <sup>3</sup>
--------	-----------------------

Tento výkopek bude použit na terénní úpravy na pozemcích investora, nebo bude odvezen na řízenou skládku.

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

Celkem

cca 130 m<sup>3</sup>

*i) 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 zachytých van. Všechna použitá strojní zařízení musí používat ekologická mazadla.

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

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.

*k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb*

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

*l) zásady pro dopravně inženýrské opatření*

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

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

Výkop bude zajištěn pažením.

*n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.*

Stavba začne v roce 2016. Předpokládaná délka výstavby je 1 měsíc.

## **D.2 Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení**

**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.**

### **SO 01 VODOVODNÍ ŘAD**

V ulici Chrástecká je položen vodovodní řad LT DN 50, který bude vyměněn za nový vodovodní řad LT DN 80. Napojení na stávající vodovodní řad LT DN 50 bude v bodě V1. Odtud bude v souběhu s novou splaškovou kanalizací pokládáno nové vodovodní potrubí LT DN 80 až do koncového bodu V6. V bodě V3 bude osazen hydrant H80 sloužící jako vzdušník a v bodě V6 hydrant H80 sloužící jako kalník. Na nově položený vodovodní řad budou připojeny stávající vodovodní přípojky pro č.p. 63, 64, 97, 236 a 1357. Materiálem přepojení přípojek bude PE 100 SDR 11 D32.

Bude použito vodovodní potrubí a tvarovky z tvárné litiny DN 80v souladu s technickými podmínkami stavebníka/investora.

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.

Přírubové spoje v zemi budou provedeny pomocí nerezového spojovacího materiálu a spoje budou dvojnásobně obaleny IZOPLASTEM.

Nový vodovod bude budován v otevřeném paženém výkopu. Výkop bude proveden strojně o min.celkové šířce 800 mm. V místech křížení s jinými sítěmi bude výkop proveden ručně. Rýha bude opatřena boxovým pažením.

Potrubí vodovodu LT 80 bude uloženo na urovnané lože o tl. 150mm. 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 obsyp a lože bude použit tříděný šterkopísek frakce max. 8 mm. Zásyp je nutné provést tak, aby splňoval požadavky na únosnost pláně pod komunikací. Povrch pláně je zhutněn na 102% PS a únosnost pláně je 45MPa.

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

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. U oblouků bude vždy vybetonován opěrný blok. Mezi tělesem bloku a vlastním tvarovkou potrubí bude vložena geotextilie.

Před zasypáním potrubí bude provedena tlaková zkouška, proplach a dezinfekce za účasti budoucího provozovatele. Dále bude potrubí před zásypem geodeticky zaměřeno dle metodiky provozovatele. Před uvedením potrubí do provozu bude odebrán vzorek vody a ten podroben zkrácenému laboratornímu rozboru. Teprve po jeho kladném vyhodnocení vůči požadavkům na pitnou vodu může být potrubí uvedeno do provozu.

#### Vodovodní přípojky

Přepojení přípojek bude provedeno pomocí navrtávacího pasu A.V.K.Č.8.4.8. 80\*5/4", šoupě A.V.K.Č.5.11. 32\*5/4", tele. zem, souprava dl. 1,1-1,8 m A.V.K.Č.7.7.3.1100 a poklop šoupátkový s logem VaK AVK Č.7.2.8. Propojení na stávající potrubí vodovodní přípojky PE 32 bude provedeno pomocí spojky ISIFLO T100-32\*32

Pro výstavbu bude používáno potrubí HD-PE 100 SDR 11 D32.

Nové potrubí PE 100 SDR 11 D32 bude ukládáno do otevřeného paženého výkopu na štěrkopískové lože tl.150 mm a po uložení obsypáno štěrkopískem v tl.300 mm nad vrchol potrubí.

#### Seznam přípojek

Č.p. 63	přepojení na stáv. přípojku	PE 100 SDR 11 D32	0,8 m
Č.p. 64	přepojení na stáv. přípojku	PE 100 SDR 11 D32	0,6 m
Č.p. 97	přepojení na stáv. přípojku	PE 100 SDR 11 D32	2,7 m
Č.p. 236	výměna v celé délce	PE 100 SDR 11 D32	cca 8,0 m
Č.p. 1357	přepojení na stáv. přípojku	PE 100 SDR 11 D32	0,7 m

#### VYTÝČOVACÍ BODY

BOD	Y	X
V1	704297.61	1012605.41
V2	704298.93	1012605.74
V3	704327.31	1012626.09
V4	704339.93	1012635.14
V5	704344.77	1012638.14
V6	704366.46	1012645.64

## SO 02 KANALIZAČNÍ STOKA

V ulici Chrástecká je od lomové šachty 3884 na stoce KT DN 500 položena sdružená přípojka PVC DN 150 pro domy č.p. 236 a 1357 a uliční vpusti. Tato přípojka bude zrušena a bude vystavěna regulérní kanalizační stoka KT DN 250, která bude oproti přípojce prodloužena až na konec ulice Chrástecká. Napojení bude provedeno do stávající šachty Š 3884. Napojení bude provedeno jádrovým vrtáním do šachtového dna šachty Š 3884. Mezikruží bude vyplněno vysocerozpínavou maltou odolnou vůči agresivnímu prostředí (zušlechťující přísady, zrnitost menší než 3,5mm, zvětšení objemu více než 0,1%, odolná vůči prostředí pH 5-10, vodotěsná podle DIN 1045, mrazu a solivzdorná, pevnost po 28 dnech cca 50 N/mm<sup>2</sup>) a vně bude prostup po celém svém obvodu obetonován betonem tř. C12/15 pro prostředí X0. Vyměněná přípojka pro č.p. 1357 z materiálu KT DN 200 bude do této stoky přepojena v Š1 a pro č.p. 63, 64, 97 a 236 budou vybudovány nové kanalizační přípojky (nejsou součástí této dokumentace, řeší každý majitel nemovitosti sám). Dále budou do nové stoky přepojeny uliční vpusti (3 ks), které jsou taktéž napojeny do sdružené přípojky. Stávajícím přípojky UV z PVC DN 150 budou vyměněny za KT DN 150.

Napojení potrubí do šachet (nátok i odtok) bude provedeno pomocí zkrácených trub dle pokynů výrobce (GA, GZ).

### Revizní šachty

Vstupní šachty musí splňovat požadavky ČSN EN 1917. Vstupní šachty jsou betonové prefabrikované, skladebně navrženy z prvků: vyrovnávací prstenec, přechodová skruž nebo zákrytová deska, šachtová skruž, šachtové dno. Vstupní šachty DN 1000 mm o síle stěny základních prvků šachty (šachtová a přechodová skruž) min. 120 mm. Síla stěny šachtového dna je závislá na DN výtoku potrubí. Spoje šachet musí být navrženy jako vodotěsné. Spoj musí být tvořen elastomerovým těsněním dle ČSN EN 681-1. Jiný spoj se nedoporučuje (viz. Národní dodatek ČSN EN 1917). Pevnost betonu, uváděná výrobcem nesmí být nižší než 40 MPa (N/mm<sup>2</sup>). Na šachtové skruži bude nasazena přechodová skruž s kapsovým stupadlem (zachování bezpečné průlezné šířky 600 mm) a poklop pro uzavření vstupní šachty. V případech, kdy to hloubka šachty neumožňuje může být výjimečně místo přechodové skruže navržena zákrytová deska s kapsovým stupadlem.

Šachtové dno musí být navrženo jako kompaktní jednolitý prvek (monolit) v celé své struktuře, a to jak korpus dna tak i kyneta. Šachtové dno bude vyrobeno z jedné betonové směsi jednotných parametrů a receptury. Sklon a úhlování žlabů v kynetě musí být plynulé po celé své délce. Do spádu potrubí 2% vč. se připouští svislé trubní přípojky (pevná součást šachtového dna) upravené dle požadovaného typu materiálu potrubí. U spádu potrubí nad 2 % musí mít šachtové dno trubní přípojky automaticky nakloněno dle spádu kanalizačního potrubí. Sklon dna kynety bude odpovídat sklonu potrubí na přítoku a odtoku (případně průměrné hodnotě těchto sklonů). Kyneta bude vyložena kameninovými žlaby příslušné dimenze.

Dílce, osazené na základech, musí být provedeny tak, aby jejich svislé zatížení bylo přenášeno přímo silou stěny dílce. Profily spojů mezi prefabrikovaným dílcem a plochou, na

níž dosedá, musejí být schopné odolávat tlakům touto plochou vyvolaných. Dílce, zakončené hrdly, mají být použity pouze pro případy, kdy je líc desky zahlouben tak, aby je mohl pojmout.

Šachtové a přechodové skruže, zákrytové desky - veškeré výrobky musí splňovat požadavky ČSN EN 1917. Síla stěny šachtového a přechodového dílce min. 120 mm. Použitá betonová směs v pevnostní třídě C30/37 s vysokou odolností proti obrušování a agresivitě chemického prostředí dle stupně vlivu XF4 podle ČSN EN 206-1. Součástí výrobků je pryžový těsnicí profil odpovídající svými kvalitativními vlastnostmi ČSN EN 681-1 a stupadla. Přechodová skruž a zákrytová deska je zredukována na výstup DN625 zakončený polodrážkou pro vyrovnávací prstence. Zámek šachtové skruže je přizpůsoben šachtovému dnu.

Vyrovnávací prstence - vyrovnávací prstence rozličných stavebních výšek včetně šikmých vyrobených dle DIN4034. Použité prstence budou kompatibilní s použitým přechodovým dílcem a poklopem. Osazeny budou do maltového lože z vysokopevnostní mrazuvzdorné maltové směsi o minimální pevnosti 35MPa dle doporučení výrobce. Pro vyrovnání kanalizačních poklopů budou použity vyrovnávací prstence do max.výšky 200 mm.

Šachty budou kryty poklopy DN 600 mm na zatížení D 400 kN bez odvětrání.

#### Kanalizační potrubí

Nová kanalizace bude vybudována v otevřeném paženém výkopu. Výkop bude proveden strojně dle ČSN EN 1610. V místech křížení s jinými sítěmi bude výkop proveden ručně. Rýha bude opatřena zátažným pažením.

Při výkopu pro potrubí kanalizace se bude postupovat proti sklonu potrubí, při výkopových pracích je nutno trvale zajistit osu a výškové uložení potrubí. Současně je nutno zajistit stabilitu stěn rýhy pažením nebo svahováním. Po hrubém výkopu je nutno odstranit všechny nerovnosti dna rýhy a upravit dno do předepsaného sklonu a tvaru. V případě výskytu spodní vody v rýze je nutné zřídit dočasné drenážní potrubí, které bude rýhu odvodňovat. Po ukončení stavby bude drenážní potrubí nefunkční a nesmí být napojeno do stoky ani přípojky.

Materiálem kanalizační stoky jsou kameninové trouby z kanalizační kameniny oboustranně glazované se spojem K DN 250 mm třídy 160.

Potrubí bude ukládáno do otevřeného paženého výkopu do betonového sedla 120° tl.150 mm a po uložení a vyrovnání potrubí do předepsaného směru a spádu bude obsypáno štěrkopískem v tl.300 mm nad vrchol potrubí. Vlastní provedení obsypu se řídí požadavkem výrobce potrubí. Poté bude proveden zásyp rýhy se současným hutněním do pláně komunikace. Povrch pláně bude zhutněn dle požadavků projektu komunikace.

Před zásypem každého položeného úseku bude potrubí geodeticky zaměřeno dle metodiky provozovatele a ke kontrole přizván zástupce provozovatele, o kontrole a souhlasu provozovatele se zásypem bude proveden zápis do stavebního deníku). Všechny úseky nové kanalizace budou před uvedením do provozu vyčištěny tlakosacím vozem a prohlédnuty kamerou s měřením sklonu potrubí za účasti budoucího provozovatele.



### Kanalizační přípojky

Na stoku budou přepojeny přípojky uličních vpustí a kanalizační přípojka pro č.p. 1357. Stávající přípojky jsou z materiálu PVC DN 150 a DN 200. Přípojky UV budou vyměněny od uliční vpusti až k napojení na stoku za KT DN 150 a kanalizační přípojka pro č.p. 1357 bude nákladem vlastníka připojené nemovitosti vyměněna za KT DN 200 od hranice parcely po napojení do stoky v Š1.

Materiálem kanalizačních přípojek jsou kameninové trouby z kanalizační kameniny oboustranně glazované DN 150 a DN 200 mm.

Potrubí bude ukládáno do otevřeného paženého výkopu do betonového sedla 120° tl.150 mm a po uložení a vyrovnaní potrubí do předepsaného směru a spádu bude obsypáno štěrkopískem v tl.300 mm nad vrchol potrubí. Vlastní provedení obsypu se řídí požadavkem výrobce potrubí. Poté bude proveden zásyp rýhy se současným hutněním do pláne komunikace. Povrch pláne bude zhutněn dle požadavků projektu komunikace.

### Seznam přípojek

UV1	výměna v celé délce	KT DN 150	1,8 m
UV2	výměna v celé délce	KT DN 150	1,5 m
UV3	výměna v celé délce	KT DN 150	0,5 m

### VYTÝČOVACÍ BODY

BOD	Y	X
Š1	704340.39	1012634.49
Š2	704345.13	1012637.42
Š3	704365.06	1012644.31