		ING. PETR ČEPICKÝ V&K ENGINEERING PROJEKTOVÁ PŘÍPRAVA A VEDENÍ VODOHOSPODÁŘSKÝCH STAVEB		Vejřichova 272, 511 01 Turnov tel.: 606 465 721 petr.cepicky@gmail.com	
Zodpovědný projektant:		ING. PETR ČEPICKÝ		Datum: 12/2023	
Vypracoval:		ING. PETR ČEPICKÝ		Zak. číslo: 2341	
Stavebník:		Stupeň dokumentace:		Měřítko:	
VODOVODY A KANALIZACE MLADÁ BOLESLAV, a.s.		DSP/DPS		-	
Název akce:				Pare č.:	
MNICHOVO HRADIŠTĚ ŽIŽKOVA A OKOLÍ, OBNOVA VODOVODU A KANALIZACE IO 01 - VODOVOD					
Příloha:				Příl. číslo:	
TECHNICKÁ ZPRÁVA				D.1.01-1	

SEZNAM PŘÍLOH

	IO 01.1 - VODOVOD - Žižkova
	IO 01.2 - VODOVOD - Smetanova
	IO 01.3 - VODOVOD - Dr. Hořice
	IO 01.4 - VODOVOD - Ivana Olbrachta
	IO 01.5 - VODOVOD - Dvořákova
D.1.01-1	Technická zpráva
D.1.01-2	Situační výkres stavby - 1:500
D.1.01-3.1	Podélný profil řadu "A" - 1:500/100
D.1.01-3.2	Podélný profil řadu "B" - 1:500/100
D.1.01-3.3	Podélný profil řadu "C" - 1:500/100
D.1.01-3.4	Podélný profil řadu "D" - 1:500/100
D.1.01-3.5	Podélný profil řadu "D-2, D-3, D-4" - 1:200/100
D.1.01-3.6	Podélný profil řadu "E" - 1:500/100
D.1.01-4	Kladečské schéma - schéma
D.1.01-5	Vzorový příčný řez uložení potrubí - schéma
D.1.01-6.1	Obnova konstrukce komunikace nad rýhou - schéma
D.1.01-6.2	Obnova konstrukce místní živičné komunikace - schéma
D.1.01-6.3	Obnova konstrukce silnice II. třídy a ul. Jiráskova - schéma
D.1.01-6.4	Obnova konstrukce dlážděného chodníku - schéma
D.1.01-6.5	Obnova konstrukce dlážděného vozovky - schéma
D.1.01-7	Betonové bloky schéma

D DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECH. A TECHNOLOG. ZAŘ.

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU

a) Technická zpráva:

Technické řešení je zpracováno v souladu s potřebami investora a zároveň jeho provozními podmínkami, na základě aktuálních **Technických podmínek vodohospodářských staveb a.s. Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, ver. 1.9** objednatele. Tyto Technické podmínky jsou nadřazené dále uvedeným technickým podmínkám realizace díla a **zhotovitel je povinen se jimi řídit**. Zhotovitel je dále povinen si prostudovat a řídit se veškerými textovými i výkresovými přílohami, neboť vybrané nenahrazují zbývající. Realizace stavby je podmiňující investicí úplné rekonstrukce ulice Žižkova, Smetanova, Dr. Hořice, Ivana Olbrachta a bude probíhat v těsné koordinaci s městem Mnichovo Hradiště. Vlivem stavby bude nutné zasáhnout i do těchto dalších ulic: Dvořákova, Jiráskova, Turnovská, Jana Švermy, Nádražní a Družstevní Inženýrský objekt vodovod obsahuje následujících 5 podobjektů, týkajících se výše uvedených ulic.

IO 01.1 – ul. Žižkova

Obnovovaný vodovodní řad „A“-TLT CLASS100 DN80-237,41m, je napojen ve staničení km: 0,0 v křižovatce ulic Žižkova x Ivana Olbrachta x Nádražní (p.p.č. 2414) na obnovovanou část vodovodního řadu „D“ (IO 01.4). Napojení bude provedeno odbočení z T-kusu DN200/80, přes šoupě DN80. Do směru ul. Žižkova je řad nasměrován pomocí kolena MMK 30°. Nový řad je pak veden ulicí Žižkova v souběhu s řadem stávajícím LT DN65, v osové odstupové vzdálenosti 0,6m z důvodu nerealizovat provizorní rozvod vody. V křižovatce ulic Žižkova x Dr. Hořice, tj. ve st. km: 0,119.50 je provedeno oboustranné propojení s obnovovaným řadem „C“ (IO 01.3) přes TT-kus DN80. Ve všech čtyřech směrech jsou navržena zemní šoupata DN80. Od uvedeného propoje je řad „A“ opět trasován ul. Žižkova, opět v osové odstupové vzdálenosti 0,6m od řadu stávajícího LT DN65. V křižovatce ulic Žižkova x Dvořákova, v kraji komunikace, je pak řad „A“ propojen ve st. km: 0,237.41 na p.p.č. 2418 s obnovovaným řadem „E“ (IO 01.5). Navržený řad „A“ má v celém svém staničení proměnlivou klesající niveletu. Pro dopojení potrubí do armaturních uzlů jsou navrženy 4 ks jištěných přesuvek U DN80 z TLT. Na předmětném řadu „A“ bude přepojeno celkem 19 ks vodovodních přípojek. Vedení provizorního rozvodu vody se nepředpokládá.

IO 01.2 – ul. Smetanova

Obnovovaný vodovodní řad „B“-TLT CLASS100 DN80-313,85m, je napojen ve staničení km: 0,0 v křižovatce ulic Žižkova x Ivana Olbrachta x Družstevní (p.p.č. 2414) na obnovovanou část vodovodního řadu „D“ (IO 01.4). Napojení bude provedeno odbočení z T-kusu DN200, přes šoupě DN200 a FFR DN200/80. Prodlouženým F-kusem DN80 se šroubovací kotvící přírubou DN80 (VonRoll, příp. Eruroarmatúry) prochází řad stěnou stáv. AŠ 02 a do směru ul. Žižkova je trasován pomocí kolena MK 30° a MMK 30°. Nový řad je veden ulicí Smetanova v souběhu s řadem stávajícím LT DN65, v osové odstupové vzdálenosti 0,6m z důvodu nerealizovat provizorní rozvod vody. V křižovatce ulic Smetanova x Dr. Hořice, tj. ve st. km: 0,159.23 je přes TT-kus DN80 navrženo oboustranné propojení s obnovovaným řadem „C“ (IO 01.3). Ve všech čtyřech směrech jsou navržena zemní šoupata DN80. Od uvedeného propoje je řad „B“ opět trasován ul. Smetanova, opět v osové odstupové vzdálenosti 0,6m od řadu stávajícího PE D90. V křižovatce ulic Smetanova x Dvořákova, v kraji komunikace, je pak řad „B“ ve st. km: 0,313.85 propojen prostřednictvím T-kusu DN80 s obnovovaným řadem „E“ (IO 01.5) na p.p.č. 2418. Ve všech třech směrech jsou navržena zemní

šoupata. Navržený řad „B“ má do staničení km: 0,292.30, kde je z důvodu provozního odkalování navržen podzemní hydrant DN80, klesající niveletu. Od uvedeného staničení dále pak niveletu stoupající. Pro dopojení potrubí do armaturních uzlů jsou navrženy 4 ks jištěných přesuvek U DN80 z TLT. Na předmětném řadu „B“ bude přepojeno celkem 26 ks vodovodních přípojek. Vedení provizorního rozvodu vody se nepředpokládá.

IO 01.3 – ul. Dr. Hořice

Obnovovaný vodovodní řad „C“-TLT CLASS100 DN80-246,26m, je napojen ve staničení km: 0,0 v křižovatce ulic Jana Švermy x Dr. Hořice (p.p.č. 2419) na stávající šoupě DN80. Nový řad je veden, v klesající niveletě, ulicí Dr. Hořice v souběhu s řadem stávajícím LT DN80, v osově odstupové vzdálenosti 0,6m z důvodu nerealizovat provizorní rozvod vody. V křižovatce ulic Žižkova x Dr. Hořice, tj. ve st. km: 0,088.76 je provedeno oboustranné propojení s obnovovaným řadem „A“ (IO 01.1) pomocí TT-kusu DN80, v zemním armaturním uzlu. V každém ze čtyř směrů je navrženo zemní šoupě DN80. V uvedeném staničení je rovněž, v lokálně nejnižší části nivelety potrubí řadu „C“, navržen podzemní hydrant DN80 pro potřeby provozního odkalování. Od uvedeného propoje, až po konečné staničení km: 0,246,26 je řad „C“ opět trasován, ve stoupající niveletě, ul. Dr. Hořice, opět v osově odstupové vzdálenosti 0,6m od řadu stávajícího LT DN80. Další zemní armaturní uzel (bez podzemního hydrantu) bude obnoven v křižovatce ulic Dr. Hořice x Smetanova, tj. ve staničení km: 0,160.40. Zde dojde k oboustrannému propojení, pomocí TT-kusu DN80 s obnovovaným řadem „B“ (IO 01.2). V každém ze čtyř směrů je navrženo šoupě DN80. V křižovatce ulic Jiráskova x Dr. Hořice, ve st. km: 0,244.48, je pak navržený řad „C“ propojen na p.p.č. 2415/1, přes TT-kus DN200 s předřazeným FFR-kusem DN80/200, oboustranně se stávajícím řadem LT DN200 pomocí přírubových spojek WAGA DN200. V každém ze čtyř směrů bude osazeno zemní šoupě DN200. Za uvedeným armaturním uzlem následuje redukce FFR DN200/80 zpět na dimenzi navazující stávajícího řadu LT DN80 a propojení s tímto řadem na p.p.č. 2415/1, a to opět pomocí přírubové spojky WAGA DN80. Pro dopojení potrubí do armaturních uzlů jsou navrženy 2 ks jištěných přesuvek U DN80 z TLT. Na předmětném řadu „C“ bude přepojeno celkem 13 ks vodovodních přípojek. Vedení provizorního rozvodu vody se nepředpokládá.

IO 01.4 – ul. Ivana Olbrachta

Obnovovaný vodovodní řad „D“-TLT CLASS64 DN200-294,37m, je napojen ve staničení km: 0,0 v křižovatce ulic Ivana Olbrachta x Jana Švermy (p.p.č. 2414) na nynější řad LT DN200. Napojení bude zrealizováno pomocí hrdlové spojky WAGA DN200, pozičně za spárou v živičné vozovce, tj. za hranicí křižovatky. Nový řad je zpočátku veden ve stávající trase do současné armaturní šachty (**A 94**), staničení km: 0,008.49. Zde je navrženo nové vystrojení (viz kladečské schéma), jehož páteř tvoří TT-kus DN200, kde před a za tímto TT-kusem budou osazena šachtová šoupata DN200 s ručním kolem. V uvedeném staničení, tedy v **A 94** kříží předmětný řad „D“ i řad „D-1“ (viz dále v textu). Armaturní šachta bude před tím vyčištěna a vyspravena (viz dále v textu). Ve stěně šachty bude potrubí kotveno pomocí zabetonovaných kotevních přírub šroubovacích DN200/DN80 (VonRoll, příp. Euroarmatúry). Oproti současnému stavu bude do šachty umístěn obousměrný vodoměr DN80 na ochozu (obtoku). Do **A 94** je předpoklad klesající nivelety potrubí řadu „D“. Z uvedené **A 94** niveleta potrubí DN200 řadu „D“ stoupá v trase řadu nynějšího do st. km: 0,013.13, kde je navrženo odbočení řadu „D-2“ (viz dále v textu). Nový řad „D“ se ještě dříve, tj. ve staničení km: 0,009.11 odchyluje z trasy řadu stávajícího LT DN200 ve zmíněném st. km: 0,013.13 se dostává do souběhu se současným řadem LT DN80, a to v osově odstupové vzdálenosti 0,60m z důvodu nerealizovat provizorní rozvod vody. Po odbočení řadu „D-2“, které je navrženo prostřednictvím T-kusu DN200/200, s návazností automatického vzdušníku

DN80 Hawle vysazeného opět z navazujícího T-kusu DN200/80 (již situovaného bezprostředně na řadu „D-2“) z důvodu provozního odvodušňování, pak niveleta potrubí řadu „D“ opět klesá, a to až do staničení km: 0,066.85, kde je navrženo odbočení řadu „D-3“ do ul. Nádražní (viz dále v textu). V uvedeném staničení, tj. v lokálně nejnižší místě nivelety řadu je navrženo přes TT-kus DN200 a FFR DN200/80 jednak odbočení pro podzemní hydrant DN80 za účelem provozního odkalování, jednak zrcadlově vlastní odbočení řadu „D-3“, opět prostřednictvím FFR DN200/80 a šoupěte DN80. Z uvedeného místa pokračuje obnovovaný řad „D“ opět v souběhu s nynějším potrubím LT DN80, ve stoupající niveletě do st. km: 0,201.37, kde dochází v místě T-kusu DN200 jednak k odbočení řadu „D-4“ do ul. Družstevní, jednak k lomu trasy vpravo a trasování řadu „D“ do místa současné armaturní šachty, tj. do místa průběhu stávajícího řadu LT DN200. Na zmíněný T-kus budou ve všech směrech osazena šoupata DN200. Ve zmíněné AŠ02 ve staničení km: 0,205.12 je navrženo pomocí T-kusu DN200/200 odbočení řadu „A“ (IO 01.1) a zároveň zde dochází k lomu trasy přes T-kus DN200 do shodné pozice původního potrubí LT DN200. Na zmíněný T-kus budou ve všech směrech osazena šoupata DN200, ve směru řadu „A“ pak FFR-kus DN80. Z uvedeného staničení km: 0,205.12 pak niveleta řadu stále stoupá. Pozičně je nový řad „D“ od uvedeného staničení trasován identicky v trase stávajícího potrubí LT DN200, a to z důvodu, že v původním směru/pozici je vedena obnovovaná kanalizační stoka DN500. Ve st. km: 0,280.60 vstupu navržený řad „D“ do p.p.č. 2415/1 (ul. Jiráskova), kde přechází v křížení komunikace v úhlu 75° do druhé poloviny vozovky, kde je na tomtéž pozemku ve staničení km: 0,294.37 propojen s řadem LT DN200 probíhajícím zmíněnou ul. Jiráskova. Propoj bude proveden prostřednictvím T-kusu DN200 a přírubových spojek WAGA DN200. Ve všech třech směrech budou osazena zemní šoupata DN200. Na tomtéž stáv. řadu bude cca 22,0 m od místa propojení směrem k ul. Turnovská provedena výměna nynějšího potrubí LT DN200 za SEK TLT DN200-4,20 m, kterým se překlene původní armaturní uzel napojení současného řadu (do budoucna odstaveného) LT DN80 na současný řad LT DN200. Na zmíněnou výměnu bude propojena současná přípojka VP 79 pro čp. 264. Uvedená výměna a propoj jsou označeny jako řad „D-5“-TLT CLASS64 DN200-1,70+4,20m a budou uskutečněny na p.p.č. 2415/1 v ul. Jiráskova. Pro dopojení potrubí do armaturních uzlů jsou navrženy 4 ks jištěných přesuvek U DN200 z TLT.

Obnovovaný vodovodní řad „D-1“-TLT CLASS64/100 DN200/80-13,00m, je napojen ve staničení km: 0,0 na stáv. řad PVC D225 v ul. Jana Švermy na p.p.č. 2414, pomocí jištěné příruby Hawle obj.č. 0400. Předpokládá se, že od uvedeného místa napojení do st. km: 0,005.10 má klesající niveletu potrubí. V tomto staničení, tj. v lokálně nejnižším místě řadu je navržen z provozních důvodů odkalování podzemní hydrant DN80. Dále pak navržený řad „D-1“ pokračuje ve stoupající niveletě do st. km: 0,008.49, kde je umístěn TT-kus DN200 v A 94. Za uvedeným TT-kusem v A 94 je řad „D-1“ redukován FFR-kusem na DN80 a opět v předpokládané stoupající niveletě potrubí směre k současné komunikaci Jana Švermy, následuje šachtové šoupě DN80, s N-kusem DN80. Ve stěně A 94 je potrubí zajištěno šroubovací kotevní přírubou DN80 (VonRoll, příp. Euroarmatury). Za A 94 následuje směrový lom vlevo do ul. Jana Švermy (st. km: 0,011.04) pomocí Q-kusu a po vyrovnaní směru pro napojení na stáv. LT DN80 pomocí MMK 22° následuje propoj s tímto řadem přes hrdlovou spojkou WAGA DN80. Tento propoj je navržen ve staničení km: 0,013.00, opět na p.p.č. 2414.

Obnovovaný vodovodní řad „D-2“-TLT CLASS64/100 DN200/80-5,00m, je napojen ve staničení km: 0,0 na řad „D“ v křižovatce ul. Jana Švermy x Ivana Olbrachta na p.p.č. 2414 prostřednictvím T-kusu DN200/200. Bezprostředně za tímto T-kusem je osazen další T-kus DN200/80, pro vysazení automatického vzdušníku DN80 HW pro potřeby provozního odvodušňování. Teprve za uvedeným T-kusem DN200/80 je

osazeno šoupě DN200 s následnou redukcí FFR DN200/80 a dalším T-kusem DN80/80 ve staničení km: 0,001.97, pro vysazení podzemního hydrantu DN80 v lokálně nejnižším bodě nivelety řadu „D-2“, pro potřeby provozního odkalování. Od uvedeného staničení již niveleta řadu „D-2“ stoupá do ul. Jana Švermy, a to až do st. km: 0,005.00, kde je po směrovém vyrovnání MMK-kusem 22° DN80 navrženo přepojení na stáv. potrubí LT DN65. Přepojení bude realizováno přes redukční hrdlovou spojku WAGA DN80/65 na p.p.č 2414.

Obnovovaný vodovodní řad „D-3“-TLT CLASS100 DN80-7,30m, je napojen ve staničení km: 0,0 na řad „D“ v křižovatce ul. Nádražní x Ivana Olbrachta na p.p.č. 2414. Napojení bude zrealizováno přes TT-kus DN200, FFR DN200/80 a šoupě DN80. Do směru současného potrubí LT DN65 v ul. Nádražní bude řad „D-3“ naveden MMK-kusem 30°. Propoj je navržen redukovanou hrdlovou spojkou WAGA DN80/65, ve st. km: 0,007.30 na p.p.č 2411 v ul. Nádražní. Niveleta předmětného řadu je předpokládána jako stoupající od řadu „D“.

Obnovovaný vodovodní řad „D-4“-TLT CLASS100 DN100-7,40m, je napojen ve staničení km: 0,0 na řad „D“ v křižovatce ul. Družstevní x Ivana Olbrachta na p.p.č. 2414, na T-kus DN200/200. Následuje ve směru řadu „D-4“ šoupě DN200, F-kus DN200 a MMR DN200/100. Propoj na nynější potrubí PE D110 v ul. Družstevní na p.p.č. 1643/1 a 1665/9 je navrženo ve st. km: 0,007.40 pomocí hrdlové spojky WAGA DN100, s osazením výztužné vložky na PE potrubí.

Na předmětných řadech „D“ až „D-5“ bude přepojeno celkem 19 ks vodovodních přípojek. Vedení provizorního rozvodu vody se nepředpokládá.

IO 01.5 – ul. Dvořákova

Obnovovaný vodovodní řad „E“-TLT CLASS100 DN80-234,80m, je napojen ve staničení km: 0,0 v ulici Dvořákova (p.p.č. 2418), v místě spojně kanalizační komory na současný řad LT DN80. Od uvedeného místa napojení bude řad „E“ veden v souběhu s řadem současným LT DN80 v osové odstupové vzdálenosti 0,60m, a to v kraji vozovky nebo v chodníku. Vyosení v místě napojení je navrženo dvěma zrcadlově umístěnými koleny MMK 45° DN80. Vlivem klesající nivelety potrubí ve směru vedení řadu „E“ je bezprostředně za uvedenými MMK-kusy osazen přes T-kus DN80/80 automatický vzdušník Hawle DN80. Ve st. km: 0,072.38 je navrženo propojení s řadem „A“ (IO 01.1). Propojení bude zrealizováno přes TT-kus DN80/80. Jelikož se jedná o předpokládané lokálně nejnižší místo nivelety potrubí řadu „E“ a „A“, je zde vysazen na volný konec TT-kusu podzemní hydrant DN80 pro potřeby provozního odkalování. Na předmětném TT-kusu budou ve všech směrech osazena šoupata DN80. Od uvedeného staničení je navržena obnova řadu „E“ vedena opět v souběhu s řadem stávajícím, ve stoupající niveletě potrubí, a to až do st. km: 0,154.34, kdy je z prostorových důvodů nutné pomocí tvarovek 2x MMK 45° přejít zpět do trasy stáv. řadu LT DN80, a v této poloze pak propojit obnovený řad „B“ ve staničení km: 0,161.22. Ve všech třech směrech propoje s řadem „B“ budou na T-kus DN80/80 osazena šoupata DN80. Z posledně jmenovaného staničení je pak obnovovaný řad „E“ veden opět přímo v trase řadu stávajícího, při stoupající niveletě potrubí. Ve st. km: 0,224.60 přechází řad „E“ z p.p.č.2418 na p.p.č. 2415/1 a zároveň do ul. Jiráskova. Po vyrovnání směru propojení kolenem MMK 22°, ve st. km: 0,233.69, je vlastní propojení navrženo na nynější šoupě DN80 zemního armaturního uzlu ve st. km: 0,234.80 přes tvarovku EU DN80. Na předmětném řadu „E“ bude přepojeno celkem 9 ks vodovodních přípojek. Vedení provizorního rozvodu vody se nepředpokládá.

Tabulka vodovodních přípojek

Základní údaje o přípojkě											
Pořadové čís.	Staničení napojení na řad	Materiál a dimenze řadu	Označení přípojky	Materiál a profil přípojky-STÁV.	Materiál a profil přípojky-NÁVRH	Napojená nemovit. číslo popisné, parcelní	Vlastník/uživatel nemovitosti (jméno a příjmení / firma)	Typ přípojky	Přípoj. zleva, zprava	Propoj. hradí provozovatel	Celk. délka přípoj.
	km			mm	mm	č.p. / p.p.č.			L / P	m	m
ŘAD "A" - ul. Žižkova											
1	0,019.33	TLT 80	VP 01	FE 32	PE 32	756	Hocková Jiřina	nová	P	1,00	7,00
2	0,028.00	TLT 80	VP 02	FE 32	PE 32	306	Moravčík Miroslav	nová	L	1,00	2,90
3	0,042.51	TLT 80	VP 03	PE 32	PE 32	425	Galeková Martina	propoj	L	1,00	1,00
4	0,054.24	TLT 80	VP 04	PB 32	PE 32	583	Bartošová Zuzana	nová	P	1,00	7,20
5	0,058.86	TLT 80	VP 05	PE 32	PE 32	398	Tesař Bedřich Ing.	propoj	L	1,00	1,00
6	0,063.43	TLT 80	VP 06	FE 32	PE 32	489	Jerie Zbyněk	nová	P	1,00	7,30
7	0,065.75	TLT 80	VP 07	FE 32	PE 32	404	Beran Josef	nová	L	1,00	3,00
8	0,084.72	TLT 80	VP 08	FE 32	PE 32	488	Šašek Jiří	nová	P	1,00	7,20
9	0,092.53	TLT 80	VP 09	FE 32	PE 32	415	Janovec Jiří	nová	L	1,00	3,00
10	0,100.69	TLT 80	VP 10	PE 32	PE 32	491	Nejedlá Pavla	propoj	P	1,00	1,00
11	0,100.99	TLT 80	VP 11	FE 32	PE 32	557	Halák Pavel	nová	L	1,00	3,00
12	0,139.74	TLT 80	VP 12	FE 32	PE 32	294	Louda Petr	nová	P	1,00	7,30
13	0,143.93	TLT 80	VP 13	FE 32	PE 32	1743/3	Rychlý Miroslav	nová	L	1,00	2,70
14	0,145.55	TLT 80	VP 14	PE 32	PE 32	581	Marić Daniel	propoj	P	1,00	1,00
15	0,161.14	TLT 80	VP 15	FE 32	PE 32	582	Prylová M./Kubálková V.	nová	P	1,00	7,20
16	0,163.53	TLT 80	VP 16	PE 32	PE 32	567	Čáha František	propoj	L	1,00	1,00
17	0,172.32	TLT 80	VP 17	FE 32	PE 32	726	Šrytr Pavel	nová	P	1,00	7,20
18	0,188.25	TLT 80	VP 18	FE 32	PE 32	545	Buchar Luboš	nová	P	1,00	7,20
19	0,193.39	TLT 80	VP 19	FE 32	PE 32	569	Zvoničková D./Bavorová	nová	L	1,00	2,80
ŘAD "B" - ul. Smetanova											
20	0,036.89	TLT 80	VP 20	FE 32	PE 32	427	Finková Jiřka	nová	P	1,00	7,30
21	0,046.00	TLT 80	VP 21	FE 32	PE 32	1609	Menzel Dan	nová	L	1,00	2,70
22	0,051.05	TLT 80	VP 22	PE 32	PE 32	417	Knespl Jan	propoj	P	1,00	1,00
23	0,060.26	TLT 80	VP 23	PE 32	PE 32	402	Štýbler Antonín	propoj	L	1,00	1,00
24	0,075.34	TLT 80	VP 24	PE 32	PE 32	418	Ehleman Jiří Ing.	propoj	P	1,00	1,00
25	0,083.85	TLT 80	VP 25	PB 32	PE 32	403	Kneidl Stanislav Mgr.	nová	L	1,00	2,70
26	0,097.58	TLT 80	VP 26	PE 32	PE 32	419	Podlipská Anna	propoj	P	1,00	1,00
27	0,102.78	TLT 80	VP 27	PE 32	PE 32	420	Jedlička Tomáš	propoj	P	1,00	1,00
28	0,106.63	TLT 80	VP 28	PE 32	PE 32	407	Toman Václav	propoj	L	1,00	1,00
29	0,119.31	TLT 80	VP 29	FE 32	PE 32	421	Jedlička Tomáš	nová	P	1,00	7,20
30	0,128.54	TLT 80	VP 30	PE 32	PE 32	440	Pavlišťová Olga	propoj	P	1,00	1,00
31	0,130.22	TLT 80	VP 31	PE 32	PE 32	410	Petera Karel	propoj	L	1,00	1,00
32	0,172.30	TLT 80	VP 32	PE 32	PE 32	589	Hájek Jan Ing.	propoj	L	1,00	1,00
33	0,189.34	TLT 80	VP 33	FE 32	PE 32	422	Novák Patrik	nová	L	1,00	2,90
34	0,190.74	TLT 80	VP 34	FE 32	PE 32	442	Urválek Petr Ing.	nová	P	1,00	7,20
35	0,207.60	TLT 80	VP 35	FE 32	PE 32	578	Suková Eva	nová	P	7,20	7,20
36	0,210.38	TLT 80	VP 36	FE 32	PE 32	441	Líznerová Ivana	nová	L	1,00	2,90
37	0,222.39	TLT 80	VP 37	PE 32	PE 32	580	Danda Roman	propoj	L	1,00	1,00
38	0,224.04	TLT 80	VP 38	PE 32	PE 32	579	Bergmanová Lenka	propoj	P	1,00	1,00
39	0,229.60	TLT 80	VP 39	PE 32	PE 32	587	Černý Václav Ing.	propoj	P	1,00	1,00
40	0,244.99	TLT 80	VP 40	FE 32	PE 32	588	Šebeňová Kateřina	nová	P	1,00	7,10
41	0,253.64	TLT 80	VP 41	PE 32	PE 32	591	Procházka František	propoj	P	1,00	1,00
42	0,260.32	TLT 80	VP 42	PE 32	PE 32	592	Ulmáčená Jana Bc.	propoj	P	1,00	1,00
43	0,271.30	TLT 80	VP 43	PE 32	PE 32	723	Pilz Karel	propoj	L	1,00	1,00
44	0,274.35	TLT 80	VP 44	PE 32	PE 32	506	Šefl Zbyněk	propoj	P	1,00	1,00
45	0,289.05	TLT 80	VP 45	FE 32	PE 32	634	Zimová Jaroslava	nová	L	1,00	2,90
ŘAD "C" - ul. Dr. Hořice											
46	0,025.32	TLT 80	VP 46	FE 40	PE 40	549	Město MH	nová	L	1,00	6,80
47	0,043.52	TLT 80	VP 47	FE 32	PE 32	560	Dušek Jan	nová	P	1,00	3,00
48	0,047.85	TLT 80	VP 48	FE 32	PE 32	445	Hradiský Tomáš	nová	L	1,00	6,90
49	0,063.46	TLT 80	VP 49	FE 32	PE 32	444	Mařan Petr	nová	L	1,00	6,90
50	0,068.63	TLT 80	VP 50	FE 25	PE 32	490	Glogrová Jitka	nová	P	1,00	3,00
51	0,100.40	TLT 80	VP 51	PE 32	PE 32	577	Janolová Eva	propoj	P	1,00	1,00
52	0,121.32	TLT 80	VP 52	PE 32	PE 32	573	Rychlý Miroslav	propoj	P	1,00	1,00
53	0,129.02	TLT 80	VP 53	FE 32	PE 32	572	Kudrnáč Pavel	nová	P	1,00	3,00
54	0,130.74	TLT 80	VP 54	FE 25	PE 32	205	Švermová Růžena	nová	L	1,00	7,00
55	0,154.73	TLT 80	VP 55	FE 32	PE 32	568	Nedoma Pavel Ing.	nová	P	1,00	2,90
56	0,195.04	TLT 80	VP 56	FE 32	PE 32	575	Novák Miloš	nová	P	1,00	2,80
57	0,209.30	TLT 80	VP 57	FE 32	PE 32	574	Luža Jakub	nová	P	1,00	2,70
58	0,227.25	TLT 80	VP 58	FE 32	PE 32	627	Tvrдый Roman	nová	P	1,00	2,60

Základní údaje o přípojkce											
Pořadové čís.	Staničení napojení na řadu	Materiál a dimenze řadu	Označení přípojky	Materiál a profil přípojky-STÁV.	Materiál a profil přípojky-NÁVRH	Napojená nemovit. číslo popisné, parcelní	Vlastník/uživatel nemovitosti (jméno a příjmení / firma)	Typ přípojky	Přípoj. zleva, zprava	Propoj. hradí provozovatel	Celk. délka přípoj.
	km			mm	mm	č.p. / p.p.č.			L / P	m	m
RAD "D" - ul. Ivana Olbrachta											
59	0,027.04	TLT 200	VP 59	PE 50	PE 50	740	Novota Miroslav	propoj	L	1,00	1,00
60	0,048.08	TLT 200	VP 60	FE 32	PE 32	372	Pánková Daniela	nová	L	1,00	3,80
61	0,065.08	TLT 200	VP 61	FE 32	PE 32	373	Nohýnek Luděk	nová	P	1,00	8,00
62	0,079.77	TLT 200	VP 62	PB 32	PE 32	562	Kňourek Václav MUDr.	nová	P	1,00	8,10
63	0,101.83	TLT 200	VP 63	PE 32	PE 32	366	Formáček Jaromír	propoj	L	1,00	1,00
64	0,120.66	TLT 200	VP 64	PE 32	PE 32	374	Jirásek Aleš Bc.	propoj	L	1,00	1,00
65	0,121.34	TLT 200	VP 65	FE 32	PE 32	397	Kabátek Aleš Ing.	nová	P	1,00	8,10
66	0,136.61	TLT 200	VP 66	FE 32	PE 32	367	Vlk Petr	nová	P	1,00	8,10
67	0,157.25	TLT 200	VP 67	PE 32	PE 32	381	Slavík Václav	propoj	L	1,00	1,00
68	0,165.68	TLT 200	VP 68	FE 32	PE 32	414	VuvanSan/DangThiHuong	nová	P	1,00	8,00
69	0,173.24	TLT 200	VP 69	FE 32	PE 32	1613	Boch Jiří	nová	L	1,00	3,90
70	0,179.37	TLT 200	VP 70	FE 32	PE 32	426	COOP MH	nová	P	1,00	7,30
71	0,211.09	TLT 200	VP 71	PE 32	PE 32	399	Menzelová Ivana Ing.	propoj	P	1,00	1,00
72	0,216.07	TLT 200	VP 72	PE 32	PE 32	BEZ	???	propoj	L	4,60	4,60
73	0,219.47	TLT 200	VP 73	PE 32	PE 32	408	Grafek Veronika	propoj	P	1,00	1,00
74	0,241.71	TLT 200	VP 74	PE 32	-	317	Šosvald Michal	zaslep.	L	0,00	0,00
75	0,253.56	TLT 200	VP 75	LT 80	TLT 80	269	Horáček Jan	propoj	P	3,00	3,00
76	0,259.31	TLT 200	VP 76	FE 32	PE 32	317	Šosvald Michal	nová	L	1,00	1,00
77	0,275.33	TLT 200	VP 77	FE 32	PE 32	541	Šimková Marie	nová	L	8,20	8,20
RAD "D-5" - ul. Jiráskova											
78	0,000.00	TLT 200	VP 78	FE 32	PE 32	264		nová	P	1,00	7,70
RAD "E" - ul. Dvořákova											
79	0,017.80	TLT 80	VP 79	PE 32	PE 32	885	Vajsejt Vladimír	propoj	L	1,00	1,00
80	0,039.07	TLT 80	VP 80	PE 32	PE 32	593	Barchánek Martin	propoj	L	1,00	1,00
81	0,047.19	TLT 80	VP 81	PE 32	PE 32	558	Fencí Miroslav	propoj	L	1,00	1,00
82	0,087.21	TLT 80	VP 82	PE 32	PE 32	590	Prylová Olga	propoj	L	1,00	3,10
83	0,090.28	TLT 80	VP 83	PE 90	ZRUŠIT	544	České dráhy, a.s.	propoj	P	1,00	1,00
84	0,096.37	TLT 80	VP 84	PE 32	PE 32	443	Prylová Olga	propoj	L	1,00	1,00
85	0,143.74	TLT 80	VP 85	PE 32	PE 32	505	Šumera Milan	propoj	L	1,00	1,00
86	0,218.04	TLT 80	VP 86	FE 32	PE 32	922	Stanislava Vélková	nová	L	1,00	21,80
87	0,218.46	TLT 80	VP 87	FE 32	PE 32	923	Jaroslav Zdobinský	nová	L	1,00	21,80

Propojovanou vodovodní přípojku z nevyhovujícího materiálu pro čp. 756, 306, 583, 489, 404, 488, 415, 557, 294, 582, 726, 545, 569, 427, 1609, 403, 421, 422, 442, 578, 441, 588, 634, 560, 445, 444, 490, 572, 205, 568, 575, 574, 627, 922, 923, 372, 373, 562, 397, 367, 414, 1613, 426, 317, 541, 264, 549, PRO p.p.č. 1743/3 hradí v celé délce majitel nemovitosti ! V rámci stavby bude provedeno materiálově a montážně pouze přepojení vyměněné vodovodní přípojky.

Při obnově řadu „“ budou použity tyto materiály:

- TLT CLASS64 DN200-313,49 m
- TLT CLASS100 DN100-7,40 m
- TLT CLASS100 DN80-1046,10 m

Pro vodovodní přípojky budou použity tyto materiály:

- PE100 RC_{plus} SDR11 D32-MODRÝ PROUŽEK, výhradně tyče dl. 6,0m-322,40m
- PE100 RC_{plus} SDR11 D40-MODRÝ PROUŽEK, výhradně tyče dl. 6,0m-6,8m
- PE100 RC_{plus} SDR11 D50-MODRÝ PROUŽEK, výhradně tyče dl. 6,0m-1,0m
- TLT CLASS100 DN80-3,0m

VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA POTRUBNÍ ČÁSTI A ÚPRAVY POVRCHŮ

Potrubí vodovodního řadu z TLT je navrženo s nejištěnými spoji v tlakové řadě Class 100 pro TLT DN100/80 a Class 64 pro TLT DN150/200 dle ČSN EN 545. Vnější ochrana je navržena se zinkovo-hliníkovým povlakem s krycí vrstvou (Zinek-Plus),

vnitřní ochrana cementovou výstelkou. Potrubí vodovodních přípojek je z PE100 RC_{plus} SDR11, opatřené modrým proužkem. Dodávka výhradně v tyčích dl. 6,0m. Potrubí budou uložena na pískové lože fr. 0/4, tl. 150 mm a obsypána do výšky 0,25 m nad vrchol potrubí, viz vzorový příčný řez. Obsyp potrubí se provede pískem fr. 0/4. Lomy trasy ve vybraných staničeních jsou navrženy (při úhlu >5°) s hrdlovými koleny MMK 11 1/4° až MMK 45°, zajištěné betonovými bloky. Minimální krytí potrubí viz příloha podélný profil.

Armatury umístěné v zemi, v šachtě a před hydranty jsou navrženy od VAG, Hawle nebo AVK. Zemní soupravy k příslušným armaturám jsou navrženy jako teleskopické, podzemní hydranty od AVK a automatické vzdušníky jsou navrženy od Hawle. Veškeré přírubové spoje v zemi budou obandážovány voskovým plátnem. Spojovací materiál je navržen jako nerezová ocel, šrouby (max. 2 závity nad matku, šrouby nerez A2, matice a podložky nerez A4), závit ošetřen protizáděrovou pastou, dvojitá izolační bandáž přírubových a závitových spojů na vodovodech a přípojkách. V případě odření litinového potrubí zhotovitel poškozené místo zacelí opravným lakem od vybraného výrobce potrubí. Zemní soupravy budou osazeny do chrániček a obsypány pískem.

Přípojky. Součástí inženýrského objektu je i propojení 88 ks stáv. vodovodních přípojek (PE d32÷d90), respektive jejich obnova. Stávající vodovodní přípojky z materiálu olovo (PB), litina (LT) nebo ocel (FE) budou zhotovitelem vyměněny v celé své délce až k vodoměru na náklady majitele vodovodní přípojky, tj. majitele připojené nemovitosti. V případě vyhovujícího stavu vodovodní přípojky bude provedeno přepojení přípojky na obnovovaný řad v rámci této stavby a hrazeno VaK-em MB. Napojení jednotlivých vodovodních přípojek je navrženo ve **čtyřech** základních typech, podle druhu potrubí a jeho dimenze. Podrobně jsou jednotlivé typy popsány v kladečském schématu. Navrtávací pas pro přípojky PE D32-50 na litinovém potrubí DN80-100 bude použit jednotně HACOM 3371 ZAK 34 pro domovní šoupátka Š 2810 ZAK 34 DN/D_{potrubí} 3/4-1 1/2". Navrtávací pas pro přípojky PE D40-63 na litinovém potrubí DN100-200 pak HACOM 3371 ZAK 46 pro domovní šoupátka Š 2810 ZAK 46 DN/D_{potrubí} 1 1/4 -2". řešeno ZS teleskopickou 9601 1,30-1,80m Hawle. Pro plastová potrubí je navrtávací pas N.P.PLASTIK 8.4.5.90114 Dxx/1 1/4" PN16 AVK. Ovládacím prvkem je v případě plastového potrubí hlavního řadu pak domovní šoupátko AVK 5.8.xxx PN16, s podpurnou vsuvkou ISIFLO 2.1.180.xx v místě napojení potrubí. Ovládání domovních šoupátek bude v případě plastového potrubí hlavního řadu řešeno ZS EURO 7.7.3 AVK se zajišťovacím kolíkem. V obou případech ovládacích souprav pro litinu a plastové potrubí budou zákopové soupravy ukončeny hranatým poklopem AVK EURO 7.2.8 se znakem VAK MB. Pro přípojku PE 63 bude použit jednotně MMA-kus DNxx/50, následuje šoupě DN50, otočná příruba DN50/63, dále elektrospojka SDR11 D63 pro připojení lemového nákržku. Na propojení se stávající částí vodovodní přípojky je navržena tvarovka ISIFLO T100-2.1.100.3432, 4240, 4950 a 6063 AVK. V případě, že stávající část přípojky je z materiálu HDPE100, pak na propojení bude použita alternativně elektrospojka MB d32, 40, 50 nebo 63. V případě, že přípojka je navržena k ukončení ve vodoměrné šachtě, bude tato šachta dodána jako SŠ 120, samonosná, skružená (Bazén plast Bělá u Turnova; www.bazenplast.cz). Vodoměrná sestava je pak v tomto případě navržena BRUSE obj. č. 19.60.190.1. AVK Ostatní detaily viz tabulka přípojek a jednotlivé výkresové přílohy.

Vertikální lomy trasy v niveletě potrubí, pokud jsou navrženy, budou v hrdlech zajištěny dvoukomorovými násuvnými hrdlovými zámkovými spoji s návarkem, těsnící a jistící komorou (rozebíratelnými uzamykatelnými spoji). Uvedené hrdlové spoje budou vždy uzamčeny v minimální vzdálenosti 12 m na obě strany od předmětného

vertikálního lomu, nebude-li upřesněno. Uzamčeny budou rovněž spoje na potrubí, které bude zatahováno do chráničky položené řízeným protlakem.

Lomy trasy (vertikální nebo horizontální) tvořené dvěma koleny budou provedeny vždy tak, že jedno z uvedených hrdlových kolem bude MMK-kus (tj. 2 hrdla), druhé MK-kus (tj. 1 hrdlo), bez nutnosti použití SEKu litinového potrubí.

Odbočení pro automatický vzdušník bude provedeno z řadu vždy pomocí MMA-kusu (příp. T-kusu u přírubového spoje) svisle vzhůru, následuje koleno Q 90°, které nasměruje automatickou odvzdušňovací soupravu Hawle do optimálního umístění.

Odbočení pro podzemní hydrant bude provedeno z řadu vždy pomocí MMA-kusu (příp. T-kusu u přírubového spoje) s jeho natočením pod úhlem 45° dolů, následuje přírubový kus FFK 45°, který odbočení vyrovná do mírně klesajícího sklonu k podzemnímu hydrantu.

Tvarovky a armatury jsou navrženy z tvárné litiny v těžké protikorozi ochraně RAL-GZ 662 (RAL-GSK). Tvarovky z PE jsou navrženy jako tvarovky Frialen. Demontované tvarovky a armatury budou ihned předány objednateli. Stávající demontovaná šoupata a jiné armatury budou případně po rozhodnutí objednatele zpětně použita.

Prostupy potrubí stěnou šachty, pokud jsou navrženy, budou provedeny příslušně dlouhým potrubím SEK dané dimenze, případně krácenou troubou FF DN100 nebo prodlouženým F-kusem (Euroarmatury). Z vnitřní strany bude potrubí SEK připojeno k přírubě armatury nebo tvarovky jištěnou přírubou Hawle 7602, z vnější strany šachty hrdlem potrubí nebo hrdlem tvarovky. Prostup stěnou šachty je zajištěn šroubovanou kotvicí přírubou (VonRoll, příp. Euroarmatury) a těsněný cemetopolymerovou maltou ERGELIT, před tím penetrovat rekrystalizačním roztokem a potrubí v místě styku se stěnou oblépit bobtnavým páskem VANDEX.

Betonové bloky jsou navrženy pro zachycení axiálních sil, působících v rámci proudění vody v potrubí. Betonové bloky jsou navrženy v horizontálních nebo ve vertikálních lomech potrubí. Blok pro zachycení horizontálních sil (značka trojúhelníku v kladečském schématu) nenahrazuje samostatný blok pro vertikální síly (značka obdélníku v kladečském schématu). Bloky budou betonovány do výkopu bezprostředně po jeho otevření. Betonáž se provede betonem C30/37 bez přerušení cyklu, o konzistenci ne tekuté. Veškeré tvarovky budou v místě dotyku s betonem obaleny 2-mi vrstvami netkané geotextilie.

Křížení, příp. souběhy s jednotlivými stávajícími podzemními vedeními jsou patrná ze situace 1:500 a podélných profilů a je nutné je stejně tak jako souběh provést zejména v souladu s ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Odkrytá podzemní vedení při křížení nebo v souběhu musí být dostatečně zajištěna proti posunutí nebo průhybu. Před zahájením zemních prací budou jednotlivá podzemní vedení vytýčena příslušným správcem a po položení potrubí bude přizván zástupce provozovatele k zpětnému převzetí, které zapíše do stavebního deníku. Před započítím výstavby každého řadu, resp. přípojky je nutné ověřit jeho/její stávající hloubku a polohu stáv. inženýrských sítí kopanou sondou proto, aby bylo možné ověřit a následně dodržet navržené spádové poměry. V průběhu stavby sondami trvale ověřovat polohu stávajících vedení a ověřovat trvale spádové poměry před zahájením každého trubního úseku !

Identifikace potrubí Na povrch obsypu bude položena pouze ochranná bílá plastová folie šířky 300mm s nápisem „VODOVOD“.

Rýha pro navržené řady a přípojky pro materiály TLT/PE bude provedena o šířce dle výkres. přílohy, s kolmými stěnami oboustranně pažená příložným pažením. Šířku rýhy si dodavatel může upravit podle vlastních technologických možností, při dodržení požadavku ČSN EN 1610. V úsecích, kde si to situace nebo geologické podmínky vyžádají, bude provedeno pažení zátažné, ev. hnané. Dočasně deponovaným výkopkem podél rýhy nesmí být přitěžovány ostatní podzemní sítě, a ani kraj rýhy. Na počátku zemních prací zhotovitel zajistí vzorek vykopané zeminy a odsouhlasí s objednatelem jeho kvalitu pro zpětný zásyp. Vytěžený výkopek bude v celé délce trasy prioritně použit jako zpětný zásyp s tím, že dodavatel bude ve své nabídce počítat s jeho hrubým přetříděním na jím zajištěné mezideponii v ekonomicky dostupné vzdálenosti od stavby, při použití speciální lžice pro tento účel. Pouze v případě nevyhovujícího výkopku, bude po odsouhlasení objednatelem a zapsání do stavebního deníku, použit pro zpětný zásyp zhutnitelný materiál - štěrkopísek, štěrkodrt' fr. 0/63, hutněným ve vrstvách po 150 mm. Přebytný materiál bude odvezen na skládku oprávněnou přebírat odpady, kterou si zvolí dodavatel (např. Obruby 14 km). V místech náhodného výskytu hornin s třídou těžitelnosti 5 a výše bude výhradně použita skalní fréza, z důvodu minimalizace škod na přilehlých objektech.

Provizorní rozvod vody realizován nebude.

Rušení armaturních vodovodních šachet (2 ks – přípojková pro čp. 269, resp. pro čp. 544) bude provedeno po obnovení celého řadu „D“, resp. „E“ takto: Nejprve se provede demontáž tvarovek a armatur. Ty se bezprostředně předají provozovateli. Následně bude provedena demolice stropů a stěn na úroveň základové desky. Vybourané betonové kusy budou naloženy a odevzdány oprávněné osobě. Následně bude vybouraný prostor v komunikaci zasypán zhutnitelným štěrkopískem. Skladba komunikace nad zrušenou šachtou viz kapitola „oprava živičných komunikací.“

Rušení stávajících řadů. Současné vodovodní řady LT DN65-200 probíhající v dotčených ulicích budou v případě umístění nového vodovodu ve stávající trase s postupem výstavby kompletně zrušeny. V případě, že trasa nového vodovodu vede v osově odstupové vzdálenosti 0,6m budou tyto řady v zemi ponechány pouze na obnažených koncích zaslepeny EU-kusem a slepou přírubou X.

Zachovaná armaturní šachta A 94 v křižovatce ulic Ivana Olbrachta x Jana Švermy a AŠ 02 v křižovatce ulic Ivana Olbrachta x Družstevní budou opraveny takto. Nejprve bude šachta detailně vyčištěna. Současná ocelová stupadla odstraněna. Místo nich budou osazena nová stupadla. Navrhují se stupadla ocelová s polyethylenovým povlakem (P=137÷152) např. KASI-SARS. Osová vzdálenost stupadel á 300 mm. Na vstupu do šachty bude osazen nový kruhový dešťujistý poklop KASI E600 KQ66EL05C 785/785/100mm, se znakem VAK MB a s vyrovnávacími prstenci BAR-V. Pro částečnou sanaci stěn, stropu a dna pro zamezení vniků vody bude navržen sanační materiál dovolující i trvalý styk s pitnou vodou-např. LADAX®. Po dokonalém vyčištění všech šachet a před vlastním nanesením izolační hmoty budou veškeré vnitřní plochy otryskány vodním paprskem (tlak nutno přizpůsobit stavu konstrukce a ověřit jej na referenční ploše zkouškou přídržnosti-odtrhová zkouška), zejména pro odstranění uvolněných částí/částic betonu. Pórovitá místa, trhliny, příp. technické spáry budou zatmeleny (reprofilovány do původního líce). Obnažená nosná i konstrukční výztuž bude mechanicky očištěna a pasivována nátěrem. Veškeré vnitřní povrchy budou hrubě

reprofilovány sanační maltou. Celkový rozsah oprav se stanovuje: Dno 100%, strop a stěny do 50% povrchu.

Po skončení montážních prací a před uvedením do provozu budou všechny části potrubí (armatury, tvarovky, trouby) zhotovitelem očištěny a propláchnuty, v případě potřeby též mechanicky vyčištěny a dezinfikovány. Nejprve budou odstraněny (vyplaveny) všechny mechanické částice (viditelný zákal) z potrubí zvýšeným prouděním pitné vody (min. 2m.s^{-1}) a na takto naplněném potrubí bude provedena tlaková zkouška. Po jejím zdárném provedení bude provedena zkouška průchodnosti volným nástrojem, která je požadována u profilů potrubí 80 mm a větší. Jestliže není takového stavu dosaženo, nelze potrubí uvést do provozu, ani kdyby byla dezinfikována. Následně zhotovitel naplní potrubí čistou pitnou vodou s dezinfekčním prostředkem (v případě chloru použít úvodní plnicí koncentraci volného chlóru 25 mg/l a nechat působit alespoň 24 hodin nebo koncentraci 50 mg/l a nechat působit alespoň 12 hodin (dezinfekční prostředek předá investor zhotoviteli zdarma). Po uplynutí uvedené doby zhotovitel vypustí vodu s dezinfekčním přípravkem tak, aby obsah přípravku ve vodě v potrubí byl nižší než povolený limit pro pitnou vodu. Posléze akreditovaná laboratoř objednatele na objednávku zhotovitele odebere vzorek vody na mikrobiologický rozbor, pH, pach a chuť (krácený rozbor) na vhodně zvoleném místě, v časovém úseku nejdříve za 12 hodin po vypuštění dezinfekčního přípravku a méně než 24 hodin. Jsou-li vzorky vyhovující ve všech ukazatelích, je možné úsek zprovoznit po udělení souhlasu budoucího provozovatele. Uvedení do provozu nesmí být odkládáno více jak 48 hodin, při delší prodlevě musí být proveden znovu odběr vzorku pro ověření kvality vody.

Vždy před záhozem potrubí přizve zhotovitel zástupce budoucího provozovatele ke kontrole prací a předá mu pracovní verzi geodetického zaměření položeného úseku, podloženého katastrální mapou a navrženou trasou vodovodu dle projektové dokumentace, zajistí provedení a přizve bud. provozovatele k předepsaným zkouškám vodovodních řadů dle ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí, ke zkoušce průchodnosti volným nástrojem a k proplachu a k dezinfekci. Počet uvedených zkoušek bude vždy odvislý od počtu trubních úseků mezi jednotlivými vodovodními uzly. U pokládky vodovodních řadů a přepojů vodovodních přípojek bude kontrolován vždy úsek o min. délce 30m, u vodovodních přípojek jednorázově minimálně 5 přepojů. Kontrolované potrubí bude zkompletováno a obsypáno v souladu s projektovou dokumentací, obnažena budou pouze hrdla a spoje. Požadavkům na kontrolu musí zhotovitel přizpůsobit technologii pokládky, množství pažení (boxů), dopravní opatření, časovou a prostorovou koordinaci apod. Před zásypem potrubí musí být také provedeno geodetické zaměření vodovodního potrubí podle metodiky budoucího provozovatele a bude pravidelně zasíláno objednateli ke kontrole. Zhotovitel musí počítat s tím, že po provedení tlakových zkoušek, zkoušky průchodnosti a proplachu a dezinfekce, bude potřebovat pomocné tvarovky a fitinky, které nejsou přímo specifikovány ve výkazu výměr. Před zahájením realizace zkoušek předloží zhotovitel objednateli ke schválení technický návrh a harmonogram provedení zkoušek.

Oprava živičných komunikací v místech jejich plánované rekonstrukce bude následující. Před zahájením zemních prací budou odfrézovány živičné vrstvy v šířce rýhy, případně odstraněna dlažba z kostek drobných. Tato případná dlažba bude shromážděna a předána městu Mnichov Hradiště, vlastníku komunikace. Po provedení rýhy a uložení vodovodního potrubí v komunikacích dle typového podkladu bude proveden hutněný zásyp z vhodného materiálu – přednostně z vytríděného vytěženého výkopku po 150mm. Případně po dohodě s investorem a potvrzeným zápisem do stavebního deníku bude pro zpětný zásyp použit nakupovaný zhutnitelný materiál. Zpětný zásyp se zhutněním bude proveden na kótu pláň, tj. minus 0,250-0,460m od

nivelety současné komunikace. V této úrovni bude provedena kontrola míry zhutnění, kdy zhotovitel doloží investorovi akce zjištěnou minimální hodnotu modulu přetvárnosti ze statické zatěžovací zkoušky deskou z druhého zatěžovacího cyklu $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$, ověřenou zkouškou autorizovanou laboratoří s certifikací. Musí platit, že $E_{\text{def},2} / E_{\text{def},1} < 2,5$. Zkoušky zhutnění pláň statickou zatěžovací deskou budou prováděny vždy minimálně po 50m. Následně bude zbytek rýhy v tloušťce konstrukce budoucí komunikace (vyjma horních 150mm) doplněn opět přebraným vytěženým výkopkem. Zbývajících 150mm bude doplněno z důvodu provizorního zajištění sjízdnosti komunikace vytěženým nestmeleným podkladem z konstrukce současných komunikací. Takto bude dokončená stavba vodovodu připravena pro plánovanou následnou rekonstrukci komunikace.

Oprava živičných komunikací v místech mimo plánované rekonstrukce bude následující. Před zahájením zemních prací budou odfrézovány živičné vrstvy v šířce rýhy, případně odstraněna dlažba z kostek drobných. Tato případná dlažba bude shromážděna a předána městu Mnichov Hradiště, vlastníku komunikace. Po provedení rýhy a uložení vodovodního potrubí v komunikacích dle typového podkladu bude proveden hutněný zásyp z vhodného materiálu – přednostně z vytříděného vytěženého výkopku po 150mm. Případně po dohodě s investorem a potvrzeným zápisem do stavebního deníku bude pro zpětný zásyp použit nakupovaný zhutnitelný materiál. Zpětný zásyp se zhutněním bude proveden na kótu pláň, tj. minus 0,450m od nivelety současné komunikace, a to v případě silnice II. třídy v ul. Turnovská, v případě místních komunikací (Jiráskova, Dvořákova, Jana Švermy, Šlikova) na kótu pláň minus 0,420m. V této úrovni bude provedena kontrola míry zhutnění, kdy zhotovitel doloží investorovi akce zjištěnou minimální hodnotu modulu přetvárnosti ze statické zatěžovací zkoušky deskou z druhého zatěžovacího cyklu $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$, ověřenou zkouškou autorizovanou laboratoří s certifikací. Musí platit, že $E_{\text{def},2} / E_{\text{def},1} < 2,5$. Zkoušky zhutnění pláň statickou zatěžovací deskou budou prováděny vždy minimálně po 50m. V případě obnovy živičných komunikací do původního stavu bude po převzetí takto připravené spáry technickým dozorem investora provedena vlastní obnova konstrukce původní živičné vozovky. Ostatní detaily jsou uvedeny ve výkresových přílohách č. D.1.01-6.x.

Nerekonstruované plochy - obnova konstrukce stávající místní živičné komunikace Dvořákova, Jana Švermy, Šlikova, Nádražní, Družstevní nad rýhou: celkem **1 774 m²** z toho IO 01 - **887 m²**

- asfaltový beton střednězrný ACO 11+	40 mm
- spojovací postřik emulzní s modifikovaným asfalt. 0,3kg/m ²	
- obalované kamanivo středně hrubé ACP 16+	70 mm
- infiltrační postřik	
- kamenivo zpevněné cementem SC C 8/10	150 mm
- štěrkodrt' ŠD _A fr. 0/63	200 mm
- $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$	

Nerekonstruované plochy - obnova konstrukce stávající živičné komunikace - silnice II. třídy aul. Jiráskova nad rýhou: celkem **1 210 m²** z toho IO 01 - **605 m²**

- asfaltový beton střednězrný ACO 11+	50 mm
- spojovací postřik emulzní s modifikovaným asfalt. 0,3kg/m ²	
- asfaltový beton velmi hrubý ACL 22	50 mm
- spojovací postřik emulzní s modifikovaným asfalt. 0,3kg/m ²	
- asfaltový beton velmi hrubý ACL 22	50 mm
- infiltrační postřik	
- štěrkodrt' ŠD _A fr. 0/63 (2x 150mm)	300 mm
- $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$	

Nerekonstruované plochy - obnova konstrukce stávající pojižděné dlažby – místní komunikace nad rýhou: celkem 464 m² z toho IO 01 - 232 m²

- kroužková dlažba z žulových kostek 8/10	80 mm
- lože z drceného kameniva fr. 4/8	50 mm
- štěrkodrt' ŠDA fr. 0/60	170 mm
- štěrkodrt' ŠDA fr. 0/60	150 mm
- E _{def,2} = 45 MPa	

Nerekonstruované plochy - obnova konstrukce stávající místní dlážděné komunikace pro pěší nad rýhou: celkem 362 m² z toho IO 01 - 181 m²

- původní dlažba z žulové mozaiky (zámkové dlaž.) 50/80 mm	60 mm
- ložní vrstva – štěrkodrt' fr. 2/4 (DDK)	40 mm
- štěrkodrt' fr. 0/63	150 mm
- E _{def,2} = 45 MPa	

Nerekonstruované plochy - obnova konstrukce stávající místní dlážděné komunikace pro pěší nad rýhou: celkem 84 m² z toho IO 01 - 42 m²

- původní dlažba ze zámkové dlažby 60/80 mm	80 mm
- ložní vrstva – štěrkodrt' fr. 2/4 (DDK)	40 mm
- štěrkodrt' fr. 0/63	150 mm
- E _{def,2} = 45 MPa	

Navržené materiály plně odpovídají geologickým podmínkám zakládání, minimálním hloubkám krytí, způsobu provádění, charakteru budoucího využití území a jsou v souladu s provozně-technickými požadavky provozovatele.

Změny v průběhu výstavby, event. další detaily, které vyplynou z nových skutečností vzniklých při vlastní výstavbě a nejsou zahrnuty v tomto projektu, budou řešeny projektantem pouze v rámci autorského dozoru.

Údaje o podkladech o vytýčení stavby

BOD	Y	X	BOD	Y	X
Řad „A“			Řad „D“		
V10	697231.99	1000512.86	V50	697188.25	1000352.69
V11	697140.86	1000588.88	V51	697183.54	1000340.39
V12	697059.77	1000656.52	V52	697183.09	1000339.99
V13	697050.23	1000664.48	V53	697197.76	1000320.13
V14	697050.13	1000664.69	Řad „D-1“		
Řad „B“			V54	697260.32	1000606.99
V20	697206.90	1000426.37	V55	697256.40	1000610.25
V21	697088.64	1000527.42	V56	697252.17	1000611.40
V22	696978.46	1000621.57	V57	697252.55	1000612.91
V23	696969.13	1000629.55	V58	697251.58	1000613.17
V24	696968.91	1000630.08	V59	697250.83	1000613.78
Řad „C“			Řad „D-2“		
V30	697197.56	1000657.12	V60	697258.12	1000606.94
V31	697190.72	1000647.57	V61	697259.94	1000605.50
V32	697047.82	1000479.39	Řad „D-3“		
V33	697040.74	1000469.65	V62	697244.59	1000555.05
Řad „D“			V63	697248.96	1000551.32
V40	697254.81	1000618.38	Řad „D-4“		

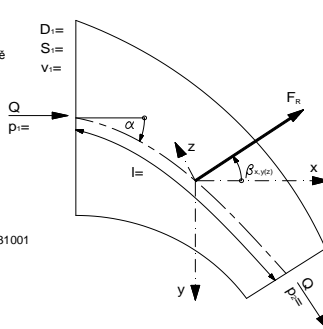
V41	697253.13	1000611.16	V64	697217.58	1000423.15
V42	697252.75	1000609.51			
V43	697256.24	1000607.53	Řad „E“		
V44	697243.16	1000555.42	V65	697117.08	1000691.52
V45	697232.45	1000512.74	V66	697116.30	1000691.84
V46	697210.41	1000424.95	V67	696974.51	1000633.09
V47	697206.77	1000425.86	V68	696974.18	1000632.27
V48	697204.11	1000415.74	V69	696901.58	1000602.50
V49	697194.94	1000379.34	V70	696900.79	1000601.70

a) Předběžné statické výpočty:

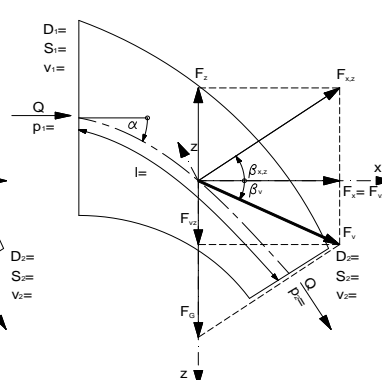
OBECNÝ VÝPOČET BETONOVÝCH BLOKŮ

F_R vektorová výslednice sil $F_R = (F_{Rx}^2 + F_{Ry}^2 + F_{Rz}^2)^{0.5}$
 h výška betonového bloku
 b šířka betonového bloku; zpravidla šířka výkopu
 S_{bloku} dosedací plocha betonového bloku vůči svislé rovině
 Q průtok vody potrubím
 p_1 tlak na začátku úseku
 p_2 tlak na konci úseku
 r hustota vody
 DN/ED_1 vnější průměr potrubí na začátku úseku
 DN/ED_2 vnější průměr potrubí na konci úseku
 S_1 průřezová plocha potrubí na začátku úseku
 S_2 průřezová plocha potrubí na konci úseku
 v_1 rychlost v potrubí na začátku úseku
 v_2 rychlost v potrubí na konci úseku
 a úhel tvarovky
 s_{ds} výpočtové kontaktní napětí v základ. spíše dle ČSN 731001
 b úhel výslednice sil
 l délka tvarovky v ose potrubí
 $1/4h < h_{min} \leq h_{max} \leq 2/3h$ $h_{min} \geq 0,5m$; $h_{max} = 1,1m$
 $e = D/I$ $s = F/A$ $s = E \cdot \epsilon$ $s = g \cdot R_d$
 e poměrné přetožení (0,011 pro jemnozrnné zeminy)
 g efektivní objemová tíha základové půdy
 $s = g \cdot h$ svislé napětí (od vlastní tíhy zeminy)
 R_{dt} výpočtová únosnost (pevnost) hominy
 E_{def} modul přetvárnosti (pružnosti)

VE VODOROVNÉ ROVINĚ



VE SVISLÉ ROVINĚ



TYP1=OBLOUK 22° DN80																			
3 ks										objem: 0,03 m³									
h_{min}	b_{min}	\bar{s}_{vyk}	S_{bloku}	F_R	Q	p_1	p_2	r	DN/ED_1	DN/ED_2	S_1	S_2	v_1	v_2	F_{Rx}	F_{Ry}	F_{Rz}	l	a
[m]	[m]	[m]	[m²]	[kN]	[m³/s]	[kPa]	[kPa]	[t/m³]	[m]	[m]	[m²]	[m²]	[m/s]	[m/s]	[kN]	[kN]	[kN]	[m]	[°]
0,33	0,30	0,35	0,10	2,9	0,007	1000,0	1000,0	1,0	0,098	0,098	0,008	0,008	0,9	0,9	0,55	-2,83	-0,06	0,80	22
h_{max}	b_{max}	\bar{s}_{vyk}	S_{bloku}	F_R	Q	p_1	p_2	r	DN/ED_1	DN/ED_2	S_1	S_2	v_1	v_2	F_{Rx}	F_{Ry}	F_{Rz}	l	a
[m]	[m]	[m]	[m²]	[kN]	[m³/s]	[kPa]	[kPa]	[t/m³]	[m]	[m]	[m²]	[m²]	[m/s]	[m/s]	[kN]	[kN]	[kN]	[m]	[°]
0,33	0,30	0,35	0,10	2,9	0,007	1000,0	1000,0	1,0	0,098	0,098	0,008	0,008	0,9	0,9	0,55	-2,83	-0,06	0,80	22

TYP1=OBLOUK 30° DN80																			
5 ks										objem: 0,17 m³									
h_{min}	b_{min}	\bar{s}_{vyk}	S_{bloku}	F_R	Q	p_1	p_2	r	DN/ED_1	DN/ED_2	S_1	S_2	v_1	v_2	F_{Rx}	F_{Ry}	F_{Rz}	l	a
[m]	[m]	[m]	[m²]	[kN]	[m³/s]	[kPa]	[kPa]	[t/m³]	[m]	[m]	[m²]	[m²]	[m/s]	[m/s]	[kN]	[kN]	[kN]	[m]	[°]
0,39	0,35	0,80	0,14	3,9	0,007	1000,0	1000,0	1,0	0,098	0,098	0,008	0,008	0,9	0,9	1,01	-3,77	-0,01	0,17	30
h_{max}	b_{max}	\bar{s}_{vyk}	S_{bloku}	F_R	Q	p_1	p_2	r	DN/ED_1	DN/ED_2	S_1	S_2	v_1	v_2	F_{Rx}	F_{Ry}	F_{Rz}	l	a
[m]	[m]	[m]	[m²]	[kN]	[m³/s]	[kPa]	[kPa]	[t/m³]	[m]	[m]	[m²]	[m²]	[m/s]	[m/s]	[kN]	[kN]	[kN]	[m]	[°]
0,39	0,35	0,80	0,14	3,9	0,007	1000,0	1000,0	1,0	0,098	0,098	0,008	0,008	0,9	0,9	1,01	-3,77	-0,01	0,17	30

TYP1=OBLOUK 45° DN80																			
6 ks										objem: 0,31 m³									
h_{min}	b_{min}	\bar{s}_{vyk}	S_{bloku}	F_R	Q	p_1	p_2	r	DN/ED_1	DN/ED_2	S_1	S_2	v_1	v_2	F_{Rx}	F_{Ry}	F_{Rz}	l	a
[m]	[m]	[m]	[m²]	[kN]	[m³/s]	[kPa]	[kPa]	[t/m³]	[m]	[m]	[m²]	[m²]	[m/s]	[m/s]	[kN]	[kN]	[kN]	[m]	[°]
0,45	0,45	0,80	0,20	5,8	0,007	1000,0	1000,0	1,0	0,098	0,098	0,008	0,008	0,9	0,9	2,21	-5,34	-0,01	0,10	45
h_{max}	b_{max}	\bar{s}_{vyk}	S_{bloku}	F_R	Q	p_1	p_2	r	DN/ED_1	DN/ED_2	S_1	S_2	v_1	v_2	F_{Rx}	F_{Ry}	F_{Rz}	l	a
[m]	[m]	[m]	[m²]	[kN]	[m³/s]	[kPa]	[kPa]	[t/m³]	[m]	[m]	[m²]	[m²]	[m/s]	[m/s]	[kN]	[kN]	[kN]	[m]	[°]
0,45	0,45	0,80	0,20	5,8	0,007	1000,0	1000,0	1,0	0,098	0,098	0,008	0,008	0,9	0,9	2,21	-5,34	-0,01	0,10	45

TYP1=OBLOUK 90° DN80																			
1 ks										objem: 0,10 m³									
h_{min}	b_{min}	\bar{s}_{vyk}	S_{bloku}	F_R	Q	p_1	p_2	r	DN/ED_1	DN/ED_2	S_1	S_2	v_1	v_2	F_{Rx}	F_{Ry}	F_{Rz}	l	a
[m]	[m]	[m]	[m²]	[kN]	[m³/s]	[kPa]	[kPa]	[t/m³]	[m]	[m]	[m²]	[m²]	[m/s]	[m/s]	[kN]	[kN]	[kN]	[m]	[°]
0,62	0,60	0,80	0,37	10,8	0,027	1000,0	1000,0	1,0	0,098	0,098	0,008	0,008	3,6	3,6	7,64	-7,64	-0,01	0,11	90
h_{max}	b_{max}	\bar{s}_{vyk}	S_{bloku}	F_R	Q	p_1	p_2	r	DN/ED_1	DN/ED_2	S_1	S_2	v_1	v_2	F_{Rx}	F_{Ry}	F_{Rz}	l	a
[m]	[m]	[m]	[m²]	[kN]	[m³/s]	[kPa]	[kPa]	[t/m³]	[m]	[m]	[m²]	[m²]	[m/s]	[m/s]	[kN]	[kN]	[kN]	[m]	[°]
0,62	0,60	0,80	0,37	10,8	0,027	1000,0	1000,0	1,0	0,098	0,098	0,008	0,008	3,6	3,6	7,64	-7,64	-0,01	0,11	90

TYP1=OBLOUK 11° DN200																			
2 ks										objem: 0,17 m³									
h_{min}	b_{min}	\bar{s}_{vyk}	S_{bloku}	F_R	Q	p_1	p_2	r	DN/ED_1	DN/ED_2	S_1	S_2	v_1	v_2	F_{Rx}	F_{Ry}	F_{Rz}	l	a
[m]	[m]	[m]	[m²]	[kN]	[m³/s]	[kPa]	[kPa]	[t/m³]	[m]	[m]	[m²]	[m²]	[m/s]	[m/s]	[kN]	[kN]	[kN]	[m]	[°]
0,52	0,50	1,00	0,26	7,4	0,040	1000,0	1000,0	1,0	0,222	0,222	0,039	0,039	1,0	1,0	0,71	-7,39	-0,30	0,80	11
h_{max}	b_{max}	\bar{s}_{vyk}	S_{bloku}	F_R	Q	p_1	p_2	r	DN/ED_1	DN/ED_2	S_1	S_2	v_1	v_2	F_{Rx}	F_{Ry}	F_{Rz}	l	a
[m]	[m]	[m]	[m²]	[kN]	[m³/s]	[kPa]	[kPa]	[t/m³]	[m]	[m]	[m²]	[m²]	[m/s]	[m/s]	[kN]	[kN]	[kN]	[m]	[°]
0,52	0,50	1,00	0,26	7,4	0,040	1000,0	1000,0	1,0	0,222	0,222	0,039	0,039	1,0	1,0	0,71	-7,39	-0,30	0,80	11

TYP1=OBLOUK 22° DN200																			
1 ks										objem: 0,16 m³									
h_{min}	b_{min}	\bar{s}_{vyk}	S_{bloku}	F_R	Q	p_1	p_2	r	DN/ED_1	DN/ED_2	S_1	S_2	v_1	v_2	F_{Rx}	F_{Ry}	F_{Rz}	l	a
[m]	[m]	[m]	[m²]	[kN]	[m³/s]	[kPa]	[kPa]	[t/m³]	[m]	[m]	[m²]	[m²]	[m/s]	[m/s]	[kN]	[kN]	[kN]	[m]	[°]
0,73	0,70	1,00	0,51	14,8	0,040	1000,0	1000,0	1,0	0,222	0,222	0,039	0,039	1,0	1,0	2,82	-14,51	-0,06	0,17	22
h_{max}	b_{max}	\bar{s}_{vyk}	S_{bloku}	F_R	Q	p_1	p_2	r	DN/ED_1	DN/ED_2	S_1	S_2	v_1	v_2	F_{Rx}	F_{Ry}	F_{Rz}	l	a
[m]	[m]	[m]	[m²]	[kN]	[m³/s]	[kPa]	[kPa]	[t/m³]	[m]	[m]	[m²]	[m²]	[m/s]	[m/s]	[kN]	[kN]	[kN]	[m]	[°]
0,73	0,70	1,00	0,51	14,8	0,040	1000,0	1000,0	1,0	0,222	0,222	0,039	0,039	1,0	1,0	2,82	-14,51	-0,06	0,17	22

TYP1=OBLOUK 30° DN200										3 ks		objem: 0,67 m ³												
h_{min}	b_{min}	\bar{s}_{vyk}	S_{bloku}	F_R	Q	p_1	p_2	r	DN/ED ₁	DN/ED ₂	S_1	S_2	v_1	v_2	F_{Rx}	F_{Ry}	F_{Rz}	l	a	h_{vyk}	g_{zavrtu}	s	b	
[m]	[m]	[m]	[m]	[kN]	[m ³ /s]	[kPa]	[kPa]	[l/m ³]	[m]	[m]	[m ²]	[m ²]	[m/s]	[m/s]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[°]	[m]	[m]	[kN/m ²]	[kPa]	[°]
0,67	0,80	1,00	0,70	20,0	0,040	1000,0	1000,0	1,0	0,222	0,222	0,020	0,020	1,0	1,0	51,0	10,26	0,04	0,10	20	1,6	1,6	28,9	75	