

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

- a) Název stavby :** č.: 1/4/K06/00  
Obnova vodovodních řadů  
ul. Bořivojova, Jagellonská a okolí, Praha 3
- b) Místo stavby:** Praha 3 – Žižkov, Vinohrady  
p.č. 1420,4361,1713/1,4359,4358,1462,  
1558/2,4360/1  
p.č. 4288,4289,4279,4283,4287,4280,4278,4275/1
- c) Předmět dokumentace:** Obnova vodovodních řadů

### **A.1.2 Údaje o žadateli :**

- a) Investor stavby :** PVS a.s. Žatecká 110/2, Praha 1  
IČ: 25656112
- b) Provozovatel stavby:** Veolia a.s. Pařížská 11, Praha 1  
IČ : 49241214

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

- a) Projekční kancelář :** Ing. Tomáš Spilka – aQuion, ČKAIT 0000171  
Autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby  
IČ: 12599603 , Úvoz 10, Praha 1 – Hradčany,  
Luděk Ulrich, ČKAIT 0007075  
Autorizovaný technik pro techniku prostředí staveb  
IČ: 16868510, Wuchterlova 5, Praha 6

## B.1 Popis území stavby

### a) Charakteristika stavebního pozemku

Jedná se o souvislou městskou zástavbu bytovými činžovnými domy v městské části Praha 3– Žižkov, Vinohrady.

V současné době je oblast ulice Bořivojova, Jagellonská a okolí zásobována ze starých veřejných vodovodních řadů DN 300,250,125,100,80 a 50 mm z šedé litiny pořízených v roce 1922, 1923,1924, 1890.

Jedná se o dožitý vodovod za hranicí životnosti potrubí se zvýšenou poruchovostí trub a zařízení převážně v důsledku pokročilé hloubkové koroze.

Důvodem obnovy výše jmenovaných vodovodů jsou uvedené provozní faktory.

Stavební pozemek je dlážděná a asfaltová vozovka – ul. Bořivojova, Kubelíkova, Ondříčkova, Žižkovské náměstí, Velehradská, Milešovská, Jagellonská a Lucemburská.

### b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

#### **Geologické poměry**

Geologické podmínky v území byly ověřeny z databáze Geofondu v zájmovém území

V mapových podkladech je území zpracováno Podrobnými inženýrsko-geologickými mapami 1:5000 , 6-1 a 6-2 Praha.

#### **A – mapa geologických poměrů (odkrytá do 2 m)**

##### Horniny předkvartérního (skalního) podkladu – svrchní křída - ordovik

*část ulice Bořivojova :*

Řevnické (drabovské) křemence-žlutavé jemnozrnné křemence s proplásky jílovců

*ulice Bořivojova k ul. Ondříčkova:*

Libeňské břidlice-černošedé, hustě slídnaté, jílovité břidlice

*ul.Velehradská, Jagellonská, Milešovská, Křišťanova, Lucemburská, zbytek ulice Bořivojova*

Letenské vrstvy-droby, drobové břidlice, uprostřed souvrství též hojné lavice bělošedých pískovců

##### Horniny pokryvných útvarů

*ulice Bořivojova k ul. Ondříčkova:*

Písčité štěrky a písky teras Vltavy (včetně holocénních štěrků), písky a drobné písčité štěrky terasy Rokytky

*ul.Velehradská, Jagellonská, Milešovská, Křišťanova, Lucemburská, zbytek ulice Bořivojova*

Hlíny a písčité hlíny s úlomky a suti břidlic a místy i pískovců - zvětraliny ordovických břidlic.

## ***B – mapa mocností pokryvných útvarů***

Mocnost hornin pokryvných útvarů

Celá stavba - do 2 m:

## ***C – mapa hydrogeologických poměrů***

Hloubka podzemní vody pod povrchem území

ul. Bořivojova k ul. Ondříčkova, ul. Ondříčkova - 2-4 m

Zbytek stavby od ul. Ondříčkova po ul. Lucemburská - 4-6 m

Horninové prostředí výskytu podzemní vody (podle propustnosti hornin)

Omezená puklinová propustnost s malou vododajností (řádová vydatnost studní menších profilů v setinách l/s) – horniny ordoviku a jeho zvětraliny.

Celé území se nachází nad 100 letou vodou (184,82 Jadran)

### **c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Při návrhu trasy vodovodu se vychází z ČSN 736005 „Prostorová úprava vedení technického vybavení“, aby byla dodržena ochranná pásma dotčených podzemních inženýrských sítí. Před zahájením výkopových prací je investor povinen zajistit u správců všech sítí vytyčení jak výškové tak polohové.

V zájmové oblasti jsou uloženy další inženýrské sítě - kanalizační stoky 600/1150, 750/1200, 850/1200, KT350, 300, STL plynovod OC500, 200, PE 90, NTL OC 150, 125, Vodovod OC600 a Kabelovod, elektrické a sdělovací kabely a další obvyklé inženýrské sítě.

### **d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území**

- stavba se nenachází v záplavovém území.
- s ohledem na geologickou stavbu sesuv půdy nehrozí
- poddolování stavbě nehrozí

Ve vlastní lokalitě dojde při stavbě k přechodnému omezení dopravy.

Stavební činnost bude probíhat maximálně ve dvou směnách, takže nebude narušovat noční klid.

### **e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky a na odtokové poměry**

Stavba Obnova vodovodu bude koordinována s ostatními stavbami v této lokalitě. Realizaci všech akcí je třeba vzájemně koordinovat.

Další související investice budou doplněny do dalšího stupně Projektové dokumentace dle vyjádření příslušných institucí.

Během obnovy vodovodu budou objekty zásobovány pomocí provizorních povrchových vodovodů,.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

**TABULKA DŘEVIN - ul. Bořivojova**

<b>Číslo</b> Viz.situace	<b>Název stromu</b>	<b>Obvod Kmene ve výšce 130cm</b>	<b>Vzdálenost kmenu od osy vodovodu</b>	<b>Poznámka</b>
1	Akát	65	2,0	Ochrana
2	Akát	140	2,2	Ochrana
3	Akát	190	2,3	Ochrana
4	Akát	160	2,1	Ochrana
5	Dřezolec Trojtrnný	90	2,2	Ochrana
6	Akát	160	2,2	Ochrana
7	Lípa	65	1,8	Ochrana
8	Lípa	80	1,7	Ochrana
9	Lípa	95	1,7	Ochrana
10	Lípa	95	1,8	Ochrana
11	Lípa	35	1,7	Ochrana
12	Lípa	130	1,7	Ochrana
13	Lípa	25	1,6	Ochrana
14	Lípa	30	1,5	Ochrana
15	Lípa	25	1,6	Ochrana
16	Lípa	50	1,6	Ochrana
17	Lípa	65	1,6	Ochrana
18	Lípa	130	1,5	Ochrana
19	Lípa	160	1,6	Ochrana
20	Lípa	65	1,6	Ochrana
21	Akát	50	1,6	Ochrana
22	Akát	50	1,7	Ochrana
23	Lípa	25	1,8	Ochrana
24	Akát	50	1,8	Ochrana
25	Javor	65	3,9	
26	Javor	65	4,2	
27	Javor	80	4,3	
28	Javor	80	4,1	
29	Javor	90	4,0	
30	Javor	80	4,0	
31	Javor	80	3,7	

**TABULKA DŘEVIN - ul. Křišťanova, Žižkovo náměstí**

<b>Číslo</b> Viz.situace	<b>Název stromu</b>	<b>Obvod Kmene ve výšce 130cm</b>	<b>Vzdálenost kmenu od osy vodovodu</b>	<b>Poznámka</b>
1	Lípa	160	2,8	
2	Lípa	95	3,1	
3	Lípa	95	2,9	
4	Lípa	95	3,0	
5	Lípa	160	3,1	
6	Lípa	140	3,2	
7	Lípa	140	3,1	
8	Lípa	160	3,2	
9	Lípa	130	3,1	
10	Lípa	170	3,2	
11	Lípa	140	3,3	

**TABULKA DŘEVIN - ul. Milešovská**

<b>Číslo</b> Viz.situace	<b>Název stromu</b>	<b>Obvod Kmene ve výšce 130cm</b>	<b>Vzdálenost kmenu od osy vodovodu</b>	<b>Poznámka</b>
1	Akát	90	2,2	Ochrana
2	Akát	90	2,2	Ochrana
3	Akát	95	2,2	Ochrana
4	Akát	90	2,2	Ochrana
5	Akát	95	2,1	Ochrana
6	Akát	160	2,1	Ochrana
7	Akát	130	2,3	Ochrana
8	Akát	80	2,3	Ochrana

## TABULKA DŘEVIN - ul. Velehradská, Ondříčkova

Číslo Viz.situace	Název stromu	Obvod Kmene ve výšce 130cm	Vzdálenost kmenu od osy vodovodu	Poznámka
1	Lípa	50	2,0	Ochrana
2	Akát	130	2,1	Ochrana
3	Lípa	65	2,0	Ochrana
4	Lípa	140	2,0	Ochrana
5	Lípa	160	2,1	Ochrana
6	Lípa	50	2,2	Ochrana
7	Lípa	65	2,3	Ochrana
8	Lípa	25	2,9	
9	Lípa	40	3,0	
10	Lípa	65	3,0	
11	Lípa	50	3,0	
12	Lípa	30	3,0	
13	Lípa	50	2,6	
14	Lípa	30	2,9	
15	Lípa	30	2,9	
16	Lípa	30	2,6	
17	Lípa	50	2,5	Ochrana
18	Lípa	50	2,5	Ochrana
19	Lípa	25	2,0	Ochrana
20	Lípa	40	2,4	Ochrana
21	Lípa	40	1,9	Ochrana
22	Javor	95	2,0	Ochrana
23	Akát	95	2,1	Ochrana
24	Javor	95	2,1	Ochrana
25	Javor	95	2,2	Ochrana

## TABULKA DŘEVIN - ul. Jagellonská

Číslo Viz.situace	Název stromu	Obvod Kmene ve výšce 130cm	Vzdálenost kmenu od osy vodovodu	Poznámka
1	Dřezolec Trojtrnný	25	2,2	Ochrana
2	Dřezolec Trojtrnný	60	2,3	Ochrana
3	Dřezolec Trojtrnný	60	2,6	
4	Dřezolec Trojtrnný	60	2,7	
5	Dřezolec Trojtrnný	25	2,3	Ochrana
6	Dřezolec Trojtrnný	80	2,3	Ochrana
7	Dřezolec Trojtrnný	80	2,3	Ochrana
8	Dřezolec Trojtrnný	25	2,4	Ochrana
9	Dřezolec Trojtrnný	80	2,8	
10	Dřezolec Trojtrnný	80	2,8	
11	Dřezolec Trojtrnný	80	2,7	
12	Dřezolec Trojtrnný	65	2,7	
13	Dřezolec Trojtrnný	80	2,6	
14	Dřezolec Trojtrnný	80	2,6	
15	Dřezolec Trojtrnný	80	2,5	Ochrana
16	Dřezolec Trojtrnný	65	2,1	Ochrana
17	Dřezolec Trojtrnný	65	2,0	Ochrana
18	Dřezolec Trojtrnný	65	1,9	Ochrana
19	Dřezolec Trojtrnný	30	1,8	Ochrana
20	Dřezolec Trojtrnný	25	1,9	Ochrana
21	Dřezolec Trojtrnný	30	1,9	Ochrana
22	Dřezolec Trojtrnný	30	1,7	Ochrana
23	Dřezolec Trojtrnný	25	2,4	Ochrana
24	Dřezolec Trojtrnný	30	2,2	Ochrana
25	Dřezolec Trojtrnný	25	2,2	Ochrana
26	Dřezolec Trojtrnný	20	2,3	Ochrana
27	Dřezolec Trojtrnný	25	2,2	Ochrana
28	Dřezolec Trojtrnný	25	2,4	Ochrana
29	Dřezolec Trojtrnný	30	2,5	Ochrana
30	Dřezolec Trojtrnný	30	2,5	Ochrana

Stavba nemá požadavky na asanaci a bourací práce.

Trasa vodovodu je vedena při kraji komunikace.

Rušený stávající vodovod bude vytěžen, pokud ne - konce přerušených potrubí budou zabetonovány.

#### g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu

Zemědělský a lesní půdní fond nebude zasažen.

Trasa vodovodu je vedena v komunikaci.

Kolem se nachází zelené plochy - park na Žižkovo náměstí.

Stavba vyžaduje pouze dočasné zábory v průběhu výstavby vodovodu.

Během výstavby bude dodržována DIN 18920 Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.

#### h) Územně technické podmínky

Jedná se o liniovou podzemní stavbu, která nevyžaduje architektonické začlenění. Terén bude po ukončení stavby uveden do původního stavu.

#### i) Věcné a časové vazby stavby

Stavba Obnovy vodovodu zohledňuje polohu stávajících napojení objektů a propojů.

## **B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **B.2.1 Účel užívání stavby**

V současné době je oblast zásobována ze starých veřejných vodovodních řadů DN 300,250,150,125,100,80,50 z šedé litiny pořízených v roce 1890, 1922,1923,1924.

Jedná se o dožitý vodovod za hranicí životnosti potrubí se zvýšenou poruchovostí trub a zařízení převážně v důsledku pokročilé hloubkové koroze.

Stavbou bude vyřešena řada poruch na staré vodovodní síti.

Dojde ke zlepšení kvality vody a tlakových poměrů v síti veřejného vodovodu.

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

Jedná se o liniovou podzemní stavbu, která nevyžaduje architektonické začlenění.

### **B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby**

Dispozice stavby je dána polohou stávajících vodovodních řadů.

Provoz díla bude určovat provozní řád .

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

Stavba vzhledem ke svému charakteru neobsahuje

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

Stavba jako taková nevyžaduje zvláštní ochranu stavby. Jedná se o klasické odolné tradiční materiály v odolném a v bezpečném prostředí. Bezpečnost při provozu zajišťuje kvalitní realizace uložení a provozní řád.

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

Stavba řeší zlepšení tlakových poměrů a kvality vody v dané oblasti Žižkova a Vinohrad. Pravidelné proplachy vodovodního potrubí se jeví jako neúčinné – zákal, zvýšené Fe.

Obnovou vodovodního řadu lze předpokládat i zlepšení tlakových poměrů.



#### Seznam obnovovaných vodovodních řadů :

ŘAD "A" - ul. Bořivojova -	LT DN 300 .....	527,0 m
ŘAD "B" - Kubelíkova -	LT DN 150 .....	98,0 m
ŘAD "C" - ul. Křišťanova, Žižkovo nám.	LT DN 150 .....	239,0 m
ŘAD "D" - ul. Velehradská, Ondříčkova	LT DN 150 .....	353,0 m
ŘAD "E" - ul. Milešovská	LT DN 150 .....	148,0 m
ŘAD "F" - ul. Jagellonská	LT DN 150 .....	325,0 m

Celkem bude vybudováno 1690,0 m nové veřejné vodovodní sítě.

Budou provedena všechna propojení na navazující řady.

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

#### **Tlakové poměry**

Vodovody v ulici Bořivojova, Jagellonská a okolí navrhované v obnově jsou součástí tlakového pásma č.1440 ČS Flora a v řešeném rozsahu procházejí terénem s výškovým rozpětím 240,00 - 266,00 mnm. Horizont tlakové čáry zdroje se pohybuje v rozmezí 310,0 - 320,0 mnm. V nejnižším místě obnovy lze proto v potrubí uvažovat hydrostatický tlak o velikosti 0,80 MPa a v místě nejvyšším hydrostatický tlak 0,44 MPa.

#### Seznam rušených vodovodních řadů

Ul. Bořivojova LT DN 300	.....	260,0 m
Ul. Bořivojova LT DN 250	.....	268,0 m
Ul. Kubelíkova LT DN 100	.....	98,0 m
Ul. Křišťanova LT DN 150	.....	108,0 m
Žižkovo nám. LT DN 80	.....	132,0 m
Ul. Velehradská, Ondříčkova LT DN 125	.....	252,0 m
Ul. Ondříčkova LT DN 100	.....	102,0 m
Ul. Milešovská LT DN 125	.....	150,0 m
Ul. Jagellonská LT DN 100	.....	231,0 m
Ul. Jagellonská LT DN 50	.....	50,0 m

Celkem bude zrušeno 1651,0 m stávající veřejné vodovodní sítě, vytěženo 1403,0 m ve vozovce. Veřejné vodovodní řady DN 300,250,150,125,100,80,50 procházející ulicemi Bořivojova, Jagellonská a okolí budou nahrazeny novým potrubím LT DN 300,150 v celkové délce 1690,0 m.

Nový řad je navržen převážně do trasy stávajícího vodovodu, takže bude během stavby vytěžen.

Tam, kde to nebude možné, bude ponechán ve vozovce, stávající potrubí bude přerušeno a zabetonováno.

Vodovodní potrubí je navrženo ke kraji komunikace.

Pokud dojde ke kolizi se stávající uliční vpustí, bude uliční vpust upravena tak, aby bylo možné se vykřížit a dodržena přitom ČSN 73 60 05.

Na křižovatkách a cca po 100 m jsou navrženy podzemní hydranty v počtu 20 ks.

U profilu DN300 budou hydranty vysazeny přes šoupě na odbočce pokud možno nad řad, u menších profilů přímo nad řad.

Budou provedena všechna propojení na navazující řady s osazením nových šoupat.

Dle požadavku investora i provozovatele jsou řady navrženy z tlakové tvárné litiny DN 300,150. Je navrženo potrubí z tvárné litiny v souladu s Městskými standardy. Dimenze byla navržena s ohledem na zásobení oblasti a na požární zabezpečení dotčeného území.

Během obnovy vodovodu budou objekty zásobovány pomocí provizorních povrchových vodovodů po obou stranách ulice, tepelně izolovaných.

S ohledem na omezené prostory ulice a minimální zelené plochy nenavrhujeme nadzemní hydranty.

Přípojky v celkovém počtu 104 ks budou přepojeny u řadu pomocí navrtávacích pasů se šoupětem nebo u větších profilů bude vysazena příslušná odbočka.

**Protikorozní ochrana** kovových zařízení je zajištěna pasivní - protikorozní nátěry, speciální (tzv. těžká ochrana litinového potrubí do agresivního prostředí bez nutnosti stanovení jeho stupně včetně výskytu bludných proudů), povrchová ochrana kovových trub, obsyp pískem - extrudovaný polyetylén PE-C v tl. dle EN 14 628 (nikoli navíjený PE pásek), - polyuretan v tloušťce vrstvy min. 700 µm dle EN 15 189, - ochrana z cementové malty modifikované umělými vlákny pro bezvýkopové technologie nebo ztížené horninové prostředí.

Po dokončení vodovodu, v souladu s tímto předpisem, bude provedena tlaková zkouška a desinfekce potrubí.

Tlakové zkoušky budou prováděny na nepropojeném potrubí.

Zásyp ve vozovce bude proveden průmyslově těžným kamenivem a povrch uveden do původního stavu dle dispozic TSK pro komunikace.

Stavba bude prováděna v otevřeném výkopu při použití pažení stěn.

Pažení bude před zásypem demontováno a vyjmuto. (způsob pažení bude stanoven na základě konkrétních geologických podmínek).

Po dokončení obnovy vodovodu bude provedena tlaková zkouška potrubí.

Pro situaci byly použity technické mapy v měřítku 1:500 s polohopisem a výškopisem, získaným na ÚRHMP – DMP.

Číslo pozemků dotčených stavbou byla odborným geodetem vyhledána v katastru nemovitostí a jsou vypsána v této zprávě. Vzhledem k tomu, že zákresy podzemních sítí jsou nepřesné a jsou nedostatečně prokótovány u správců sítí, projektant upozorňuje na nutnost jejich vytyčení před stavbou na místě.

K ověření polohy a hloubky stávajících vodovodů v místě propojení se stávajícími vodovody projektant doporučuje vykopat v předstihu sondy, aby se vyloučila pozdější nutnost budování shybek na potrubí.

V komunikaci a chodnících jsou uloženy další podzemní inž. sítě, které je třeba respektovat a během stavby ochránit.

Vytěžená zemina bude odvezena na určenou skládku.

Zásypy ve vozovce budou provedeny průmyslově těženou šterkodrtí a po vrstvách hutněny, ve vozovce s relativní mírou ulehlosti  $I_D=1$  a povrch uveden do původního stavu dle dispozic TSK pro komunikace.

V rámci stavby nebudou prováděny venkovní sadové úpravy.

#### **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

Řešení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Veškeré vodovodní objekty jsou podzemní bez požárního rizika.

Řešení evakuace osob a zvířat

S ohledem na charakter stavby není řešení evakuace aktuální.

Navržení zdrojů požární vody, popřípadě jiných hasebních látek

Stávající vodovodní řady v ulicích Bořivojova, Jagellonská a okolí jsou zdrojem požární vody.

Vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními.

Vodovodní řady jsou navrženy s osazenými podzemními hydranty.

Řešení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku

Stavba nevyžaduje.

Zabezpečení stavby či území stavbou požární ochrany

Vodovody plní funkci protipožární ochrany (hydranty).

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

Zajištění energií po dobu výstavby - z místních zdrojů.

Elektrická energie pro výstavbu zajištěna vybudováním dočasné přípojky NN z rezerv PRE v místě stavby. Staveništní přípojky budou v prostoru staveniště každé etapy zakončeny staveništní rozvodnou skříní s provizorním staveništním rozvaděčem a měřením spotřeby el. energie. Od hlavního staveništního rozvaděče budou v každé etapě vedeny vnitrostaveništní rozvody NN k dočasným objektům ZS - buňkoviště a k ostatním místům spotřeby el. energie.

Předpokládaný požadovaný soudobý příkon stavby je uvažován cca 20 kW

Stavební odběr elektrické energie z distribuční sítě PRE bude zajištěn na základě vyjádření dodavatele elektrické energie k podané žádosti o nové připojení staveništního rozvodu na síť. Tuto žádost podá investor, popř. dodavatel stavby spolu s energetickou bilancí a situací vedení rozvodů NN.

#### **B.2.10 Hygienické požadavky na stavbu**

##### Řešení likvidace odpadů

Asfaltové vrstvy při zemních pracech budou zařezány pilou, tyto budou odstraněny samostatně a použity pro recyklaci. Ostatní odpadový materiál jako jsou obaly od použitých materiálů, odřezky plastové, dřevěné či kovové budou likvidovány prováděcí firmou ekologicky – tedy uložením tříděného odpadu na vyhrazená místa. Stavba je vodohospodářského charakteru a pro její provoz není potřeba žádných energií.

##### Ochrana proti hluku

Na stavbě budou použity stavební stroje o takové hlučnosti a takovým způsobem, že nebudou překračovány nejvýše přípustné hodnoty hluku ze stavební činnosti stanovené Nařízením vlády č. 272/2011 Sb ze dne 1.11. 2011.

Vlastní stavební činnost bude probíhat od 7,00 do 18,00 hod.

Další podrobnosti budou upřesněny v dalším stupni dokumentace.

### Ochrana stavby před vniknutím nepovolaných osob

Viz. Požadavky na stavbu z hlediska bezpečnosti práce

#### **B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Oblast se nenachází v zátopovém území

V oblasti nejsou zjištěna rizika sesuvu půdy

Lokalita není v poddolovaném území

Území není náchylné na seizmické jevy.

Z hlediska vodovodu není ochrana proti radonu podstatná

Je třeba, aby byly dodrženy povolené hodnoty ekvivalentní hladiny hluku během výstavby, jsou definovány v Nařízení vlády č. 272/2011 Sb ze dne 1.11. 2011.

– o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Hodnoty hluku ve venkovním prostoru se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku  $A L_{aeq,T}$ , která je energetickým průměrem okamžitých hladin akustického tlaku  $A$  a vyjadřuje se v decibelech (dB). V denní době se stanoví pro nejhluchnějších hodin, v noční době pro nejhluchnější hodinu.

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru stanoví §12 nařízení a stanoví se součtem základní hladiny hluku  $L_{aeq,T} = 50$  dB a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu a místo podle přílohy č. 6 citovaného nařízení.

Při provádění prací za použití kompresorů mohou být tyto činnosti max. mezi 8 a 17 hodinou. Noční období nebude stavbou ovlivněno. Na stavbě budou použity stavební stroje o takové hlučnosti a takovým způsobem, že nebudou překračovány nejvyšší přípustné hodnoty hluku ze stavební činnosti stanovené Nařízením vlády č. 502/2000 Sb. Bude dodržován hygienický předpis usnesení předsednictva vlády ČR č. 272/2011 Sb ze dne 1.11. 2011.

### **B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

Přepojení na stávající vodovodní řady v přilehlých ulicích bude provedeno v co nejkratší době. Během stavby budou objekty zásobeny pomocí povrchových provizorních vodovodů po obou stranách ulice z PEHD.

### **B.4 DOPRAVNÍ OPATŘENÍ**

S ohledem na dopravní obslužnost komunikace při obnově vodovodního řadu je zpracován projekt Dopravně inženýrských opatření příslušným specialistou.

### **B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

Obnova vodovodu je ekologická stavba. Její realizací dojde ke zlepšení technického stavu vodovodního potrubí. Jiný vliv na životní prostředí mít nebude.

Výkop je navržen tak, aby nedošlo k zásahu do zelených ploch.

Výkopové práce v místě křížení s inž. sítěmi budou prováděny ručně, aby nedošlo k poškození ostatních vedení.

Během obnovy vodovodu bude částečně omezena doprava po stávajících komunikacích.

Po ukončení výstavby a uvedení komunikace do původního stavu bude doprava obnovena v plném rozsahu.

## **B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

Stavba musí probíhat s ohledem na okolní životní prostředí, na okolní zástavbu a její obyvatele a návštěvníky.

Dodavatel je povinen dodržovat zejména následující podmínky:

- stavební zábory se musí zřídit, uspořádat a vybavit tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět. Nesmí přitom docházet k ohrožování nebo nadměrnému a zbytečnému obtěžování okolí staveb, ohrožování bezpečnosti provozu na veřejných komunikacích, ke znečišťování komunikací, ovzduší a vod, k zamezování přístupů k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k zastávkám MHD apod.
- staveniště se vhodným způsobem oplotí, oplocení nesmí ohrožovat bezpečnost dopravy na veřejných komunikacích,
- staveniště se řádně osvětlí,
- veřejná prostranství a pozemní komunikace dočasně užívané pro staveniště, kdy bylo zachováno současné užívání veřejnosti, se musí po dobu společného užívání bezpečně ochraňovat a udržovat v náležitém stavu,
- prostory užívané pro stavbu se po dokončení stavební činnosti musí uvést do původního stavu, pokud neurčí investor jiný požadavek.

Dodavatel musí při provádění stavby dodržovat všechny bezpečnostní předpisy, platné vyhlášky a předpisy a v neposlední řadě projekt.

## **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Stavba bude probíhat po částech. Ve vlastní lokalitě dojde při stavbě k přechodnému omezení dopravy. Stavební činnost bude probíhat maximálně ve dvou směnech, takže nebude narušovat noční klid.

Stavba je prováděna běžnou technologií bez použití speciálních mechanismů nadměrně hlučných nebo odstřelů. V případě nutnosti bude použito při rozpojování kompresorů. Nepředpokládá se vznik zápachů a nadměrné prašnosti.

Při výjezdu nákladních automobilů a mechanizace mimo obvod staveniště na veřejné komunikace provede dodavatel taková opatření, aby nedocházelo k jejich znečišťování. V případě znečištění bude bezprostředně provedena náprava.

Dodavatel zajistí plné vytížení nákladních automobilů a tím se v max. míře minimalizují dopady na životní prostředí bezprostředního okolí stavby.

Stavba je navržena v souladu s příslušnými právními předpisy – zákona 274/2001 o vodovodech a kanalizacích, vyhláškou č. 428/2001, kterou se provádí zákon o vodovodech a kanalizacích a podle technologických manuálů dodavatelů vodovodních trub a zařízení.

Těmito předpisy je zabezpečen bezporuchový provoz vodovodu.

## **B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

Stavba bude prováděna v oblasti zástavby bytovými, činžovnými a administrativními objekty.

Ulice Bořivojova, Jagellonská a okolí jsou významnými komunikacemi oblasti, zatížené dopravou.

Dojde k narušení vozovek a části chodníků v ulicích.

Přepojení a napojení na stávající vodovody budou provedeny rychle, zemní práce pro výkop rýhy pro potrubí bude prováděno tak, aby byl zachován provoz v ulici.

Po etapách budou zřizovány stavební zábory.

Pravděpodobný termín provádění stavby je rok 2018-2019.

V rámci stavby bude položeno 1690,0 m vodovodního potrubí z trub z tvárné litiny DN300,150.

Vzhledem k množství inženýrských sítí, které vodovod křižují a vzhledem k tomu, že u řady správců neexistují přesné kóty uložení sítí, je třeba před zahájením zemních prací nechat tyto sítě vytýčit jejich správci přímo na místě.

Pro provádění stavby platí následující podmínky:

- nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému nebo zbytečnému obtěžování okolí staveb, ke znečišťování komunikací, ovzduší a vod, k zamezování přístupů k přilehlým stavbám nebo pozemkům a k porušování podmínek ochranných pásem nebo chráněných území,
- dodavatel je povinen zajistit, aby stavby, veřejná prostranství, komunikace a zeleň, které jsou v dosahu účinků provádění stavby, se v nezbytné míře bezpečně ochránila,
- při provádění stavby není dovoleno se odchylovat od postupů a technologií uvedených v ověřené dokumentaci stavby nebo od podmínek stavebního povolení,
- spalovací motory stavebních strojů musí být řádně seřizeny a nesmí být v chodu v předepsaných pracovních přestávkách – dle podmínek stanovených hygienikem
- výkopy a skládky nesmějí zabraňovat přístupu ke vchodům a vjezdům přilehlých staveb a pozemků i k zařízením, které z důvodu bezpečnostních nebo provozních musí být stále přístupné
- stavební mechanismy musí být na veřejných komunikacích označeny názvem provozovatele
- stavba musí být plynule zásobována a plynule musí probíhat i odvoz výkopku,
- staveniště musí být řádně osvětleno a zabezpečen zákaz vstupu nepovolaných osob.

Orientační bilance zemních prací:

Výkopy pro veřejné vodovody 3300 m.<sup>3</sup>.

Vytěžená zemina bude odvezena na skládku.

## **Závěr**

Projektová dokumentace byla v průběhu zpracování konzultována na PVS a.s. .

Projektová dokumentace byla v průběhu zpracování konzultována se zástupci PVK a.s. .

Je-li v názvu položky v kontrolním rozpočtu, nebo v soupisu prací uvedena v kolonce „Popis“ obchodní značka jakéhokoliv materiálu, výrobku nebo technologie, má tento název pouze informativní charakter.

Pro ocenění a následně pro realizaci je možné použít i jiný materiál, výrobek nebo technologii, který má srovnatelné nebo lepší užité vlastnosti a odpovídá požadavkům dokumentace.

Datum: červen 2018

Vypracoval: ing. Tomáš Spilka, Luděk Ulrich



