

Vypracoval <b>Ing. Michala Krouparová</b>	Projektant <b>Ing. Michala Krouparová</b>	Odp. projektant <b>Mgr. Michal Mareš</b>	 <b>VAK SERVIS s.r.o.</b> Domažlické předměstí 610, 339 01 Klatovy tel.: 376 358 777, fax: 376 358 706 e-mail: vakservis@ktnet.cz	
Investor: <b>Město Klatovy, nám. Míru 62/I, 33901 Klatovy, IČ: 00255661</b>				
<b>KLATOVY</b> <b>PALACKÉHO ULICE</b> <b>VÝMĚNA VODOVODU A KANALIZACE</b>			Datum	03/2023
			Účel	PDPS
			Čís. kopie	
Souhrnná technická zpráva				Příloha <b>B.</b>

# **OBSAH**

<b>B.1</b>	<b>POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....</b>	<b>2</b>
<b>B.2</b>	<b>CELKOVÝ POPIS STAVBY .....</b>	<b>6</b>
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání .....	6
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	9
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby.....	9
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby.....	9
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby .....	9
B.2.6	Základní charakteristika objektů.....	10
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	24
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení .....	24
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana.....	25
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	25
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	25
<b>B.3</b>	<b>PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU .....</b>	<b>26</b>
<b>B.4</b>	<b>DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>26</b>
<b>B.5</b>	<b>ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....</b>	<b>27</b>
<b>B.6</b>	<b>POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA.....</b>	<b>27</b>
<b>B.7</b>	<b>OCHRANA OBYVATELSTVA .....</b>	<b>30</b>
<b>B.8</b>	<b>ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY .....</b>	<b>30</b>
<b>B.9</b>	<b>CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>37</b>

**Uvedení výrobce nebo obchodního názvu v této dokumentaci je pouze informativní  
a to z důvodu určení standardu pro daný výrobek.**

## B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

### ***a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území***

Zájmové území se nachází v zastavěné části města Klatovy, východně od historického centra města, v V. čtvrti města Klatovy. Dotčené pozemky se nacházejí ve veřejném uličním prostoru v dolní (západní) části Palackého ulice.

### ***b) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíly a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci***

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací Města Klatovy. Jde o výměnu stávajícího stavu.

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

Stavba není podmíněna žádným úlevovým řešením ani výjimkou.

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

Stavba výměny vodovodu a kanalizace bude probíhat ve stejné trase a dimenzi jako je stávající úsek vodovodu a kanalizace.

### ***e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.***

V zájmovém území nebyl proveden geologický, hydrogeologický ani stavebně historický průzkum.

Zatřídění hornin je provedeno dle předchozích zkušeností dle ČSN 73 6133:

hornina tř. I. – 50 % (dle ČSN 73 3050 III.tř.)

hornina tř. II. – 50 % (dle ČSN 73 3050 IV.tř.- 40%, V.tř.-10%)

V rámci projektovaných prací byla získána vyjádření a zákresy inženýrských sítí od následujících správců:

CETIN a.s.

ČEZ Distribuce, a.s.

ČEZ ICT Services, a.s.

Telco Pro Services, a.s.

GasNet, s.r.o.  
Technické služby města Klatov  
Město Klatovy  
Šumavské vodovody a kanalizace a.s.  
T-Mobile Czech Republic a.s.  
Vodafone Czech republic a.s.  
AIRWEB spol. s r.o.  
Nej.cz s.r.o.  
INVEST TEL, s.r.o.

**Před zahájením zemních prací je nutné ověřit a vytýčit všechna podzemní vedení včetně jejich přípojek, která se nacházejí v navržené trase stavby! Zároveň je nutné předem ověřit kopanými sondami skutečnou polohu a hloubku křížovaných vedení, včetně jejich přípojek. Zároveň bude kopanou sondou předem ověřená poloha, materiál a dimenze vodovodu v místě předpokládaného začátku výměny. Kopanými sondami bude zároveň ověřena poloha, materiál a dimenze stávajících vodovodních a kanalizačních přípojek.**

Při výměně vodovodu a kanalizace ve veřejném prostoru dojde mimo jiné ke **křížení s podzemním vedením vysokého napětí!** Je nutné zde respektovat veškeré podmínky provozovatele uvedené v aktuálních stanoviscích, které je zhotovitel povinen si zajistit v předstihu před zahájením stavby!

Stavební práce v ochranném pásmu vysokého napětí budou probíhat ručně, za dodržení všech bezpečnostních opatření a za přítomnosti pověřeného technika provozovatele! Budou dodrženy veškeré předpisy bezpečnosti práce.

Zhotovitel stavby musí v dostatečném rozsahu zajistit opatření zamezující vzniku rizika ohrožení života nebo zdraví při stavebních pracích v ochranném pásmu nejen vysokého napětí! Při křížení s vysokým napětím musí být mimo jiné dodržena ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Pod vedením VN bude obnoveno pískové lože tl. 150mm. **V předstihu před zahájením stavby zhotovitel projedná a předloží ke schválení provozovateli distribuční soustavy harmonogram stavebních prací včetně plánované odstávky DS!!!**

Zhotovitel zajistí stabilitu objektů v blízkosti stavby (ploty, sloupy VO, apod.). Stavební práce se budou řídit Pravidly Rady města Klatov č. P1/2011 ve znění pravidel č. P1/2012 a č. P1/2014 úplné znění „Pro povolování výkopů“. Dále se bude zhotovitel stavby řídit Technickými standardy pro vodovodní a kanalizační zařízení města Klatov a integrovaných obcí. Zároveň se bude zhotovitel řídit Technickými podmínkami pro výstavbu vodovodních a kanalizačních přípojek provozovatele vodovodu a kanalizace v Klatovech.

***f) Ochrana území podle jiných právních předpisů***

Stavba bude realizována na území s archeologickými nálezy, vztahují se na stavebníka povinnosti vyplývající z ust. § 22-23 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči.

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

Pozemek pro výstavbu se nenachází v poddolovaném ani záplavovém území.

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

Stavba svým užíváním a provozem nebude mít negativní vliv na okolní pozemky a stavby.

Stavba nezmění odtokové poměry v lokalitě (stávající stav bude zachován), stavba nevyžaduje nové řešení odvodu dešťových vod.

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

Sanace – stavba nezahrnuje.

Stávající úsek vodovodního řadu bude demontován a odstraněn, včetně všech armatur.

Stávající úsek kanalizace bude demontován a odstraněn, šachty budou vybourány.

Při výstavbě bude kladen maximální důraz na zachování stávající vzrostlé zeleně. Při provádění zemních prací v blízkosti stávajících stromů je nutno dodržovat ustanovení ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavební činnosti.

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

Pozemky určené pro výstavbu nespádají pod ochranu ZPF a ani nejsou určené k plnění funkce lesa. Stavba se nenachází v blízkosti pozemků určených k plnění funkce lesa.

***k) Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě***

Stavba je součástí stávající technické infrastruktury města Klatovy. Rozsah projektované výměny vodovodu a výměny kanalizace je dle požadavku vlastníka a provozovatele těchto sítí.

Stavba nevyžaduje přístup a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

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

Stavba bude řešena v návaznosti na celoplošnou obnovu povrchů v západní (dolní) části

ulice Palackého. Nutno vzájemně zkoordinovat! Zajistí zhotovitel stavby ve spolupráci s investorem.

***m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje***

Parcelní číslo: 3626/1  
Katastrální území: Klatovy [665797]  
Výměra [m2]: 5573  
Způsob využití: ostatní komunikace  
Druh pozemku: ostatní plocha  
Vlastnické právo: Město Klatovy, náměstí Míru 62, 339 01 Klatovy  
Omezení vlastnického práva: Věcné břemeno

Parcelní číslo: 97/16  
Katastrální území: Klatovy [665797]  
Výměra [m2]: 396  
Způsob využití: ostatní komunikace  
Druh pozemku: ostatní plocha  
Vlastnické právo: Město Klatovy, náměstí Míru 62, 339 01 Klatovy  
Omezení vlastnického práva: Nejsou evidovaná omezení

Parcelní číslo: 97/14  
Katastrální území: Klatovy [665797]  
Výměra [m2]: 1337  
Způsob využití: ostatní komunikace  
Druh pozemku: ostatní plocha  
Vlastnické právo: Město Klatovy, náměstí Míru 62, 339 01 Klatovy  
Omezení vlastnického práva: Věcné břemeno

***n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo***

Parcelní číslo: 3626/1  
Katastrální území: Klatovy [665797]  
Výměra [m2]: 5573  
Způsob využití: ostatní komunikace  
Druh pozemku: ostatní plocha

## **B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**

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

#### ***a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí***

Jedná se o výměnu části stávajícího veřejného vodovodu a výměnu části stávající jednotné kanalizace v dolní (západní) části Palackého ulice, přičemž vyměřovaný úsek vodovodu zasahuje částečně i do křižovatky s ulicí Měchurova.

#### ***b) Účel užívání stavby***

Stavba veřejného vodovodu slouží k zásobování přilehlých nemovitostí pitnou vodou. Vzhledem ke stáří a technickému stavu části veřejného vodovodu v ulici Palackého, je požadována jeho výměna v rozsahu dle této PD.

Stavba stávající veřejné jednotné kanalizace slouží k odvádění splaškových vod z přilehlých objektů a dešťových vod ze zpevněných povrchů včetně odkanalizování lokality nad vyměřovaným úsekem. Na základě zjištěných závad na kanalizaci, je zde investorem požadována celková výměna úseku kanalizace v ulici Palackého zejména mezi šachtami Š3801a a Š3803.

#### ***c) Trvalá nebo dočasná stavba***

Jde o stavbu trvalou.

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

Stavba není podmíněna žádným úlevovým řešením.

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

Vzhledem k tomu, že zde bude provedena výměna části veřejného vodovodu ve stejné trase a dimenzi a bude provedena výměna části kanalizace ve stejné trase a dimenzi, nepodléhá proto předmětná stavba vydání územního ani stavebního povolení.

#### **f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Stavba se nachází v ochranném pásmu stávajících inženýrských sítí!!! Stavba bude realizována na území s archeologickými nálezy, vztahují se tak na stavebníka povinnosti vyplývající z ust. §22-23 zákona č. 20/1987Sb., o státní památkové péči.

Ochranné pásmo veřejného vodovodu a kanalizace je dle zákona O vodovodech a kanalizacích v šířce 1,5 m od kraje vnějšího líce potrubí na obě strany. V ochranném pásmu je možno provádět jakoukoliv činnost jen v souladu s výše uvedeným zákonem a se souhlasem provozovatele.

#### **g) Navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, apod.**

##### **Navrhované parametry stavby:**

##### **Výměna vodovodu**

- Výměna části stávajícího vodovodu v ulici Palackého ve stejné trase a dimenzi TLT DN80 v délce 196,0 m
- Výměna stávajících vodovodních přípojek 13ks PEHD d32 v celkové délce 22,5m
- Výměna stávající vodovodní přípojky 1ks PEHD d90 v celkové délce 1,0m
- Výměna stávající vodovodní přípojky 1ks PEHD d63 v celkové délce 3,6m

##### **Výměna kanalizace**

- Výměna části stávající jednotné kanalizace v ulici Palackého ve stejné trase a dimenzi PVC-U SN12 DN600 v délce 41,4m včetně 2ks kanalizačních šachet a opravy stávající šachty Š3801a
- Rušení stávajících úseků kanalizace
- Výměna stávajících kanalizačních přípojek 1ks PVC DN200 v celkové délce 2,5m
- Výměna stávajících kanalizačních přípojek 7ks PVC DN150 v celkové délce 25,2m
- Výměna stávajících kanalizačních přípojek 1ks PVC DN125 v celkové délce 2,8m
- Provedení odboček pro 2ks nových uličních vpustí PVC DN150 na kanalizaci

#### **h) Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.**

Realizací stavby výměny vodovodu a výměny kanalizace nedojde ke změně počtu napojených obyvatel na vodovodní řad ani nedojde ke změně počtu napojených obyvatel na jednotnou kanalizaci a napojených ploch na jednotnou kanalizaci. Nedojde tedy ke změně množství spotřebované pitné vody a odváděných odpadních a dešťových vod.



Stavba nebude mít vliv na hospodaření s dešťovou vodou. Stávající odtokové poměry zůstanou zachovány.

#### ***j) Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy***

Stavba bude koordinována se stavbou obnovy povrchů v západní (dolní) části Palackého ulice. Stavba nebude členěna na jednotlivé stavební objekty a nebude dále členěna na etapy.

Předpokládaná doba výstavby bude trvat cca 58 pracovních dní. Stavba však bude koordinována s ostatními stavebními pracemi, které jsou plánovány v ulici Palackého.

#### **Výměna vodovodu**

Nejdříve bude provedena odstávka vodovodu v západní (dolní) části ulice Palackého (mezi ulicemi Měchurova a Dobrovského). Dojde k uzavření šoupěte Š833 v křižovatce Palackého x Měchurova, bude zkontrolováno uzavření dělicího šoupěte Š115, ve spodní části ulice. Přibližně 4,0m pod stávajícím šoupětem Š833 bude odkopán a obnažen stávající vodovod. Bude provedeno jeho přerušení a následně zde bude dočasně osazen provizorní hydrant, na který bude napojen provizorní pozemní vodovod. Po opětovném otevření šoupěte Š833 byl tento hydrant zásobován pitnou vodou a tím bude zajištěno zásobování provizorního vodovodu, po celou dobu jeho fungování. Osazený provizorní hydrant v komunikaci bude výstražně označen a vymezen zábranami, aby bylo zabráněno jeho poškození při pohybu stavební mechanizace a při provádění stavebních prací. Následně bude provedena výměna odstaveného vodovodního řadu. Odstávka řadu bude provedena dle podmínek a požadavků provozovatele! Aktuální stanovisko a podmínky provozovatele zajistí v předstihu zhotovitel stavby!. Po dobu výstavby zhotovitel zajistí náhradní zásobování všech odpojených objektů v Palackého ulici, pomocí provizorního pozemního vodovodu napájeného právě z provizorního hydrantu. Provizorní vodovod bude v prostoru plánované výstavby v komunikaci zajištěn ochrannými přejezdy, aby byla zajištěna jeho ochrana před poškozením při pohybu stavební mechanizace. Po provedení všech předepsaných zkoušek na nově provedeném vodovodu, včetně desinfekce potrubí a provedení laboratorních rozborů bude dle podmínek a za přítomnosti provozovatele provedeno přepojení vyměněného úseku na stávající řad za Š833. Po zprovoznění vyměněného vodovodního řadu dojde k odstranění provizorního vodovodu a k řádnému přepojení nově provedených částí vodovodních přípojek na stávající přípojky jednotlivých objektů.

#### **Výměna kanalizace**

Plánovaná výměna kanalizace omezí její fungování a provoz! Po dobu výstavby bude zhotovitelem zajištěno provizorní přečerpávání odpadních vod ze šachty nad řešeným úsekem do prostoru pod řešeným úsekem. Zhotovitel si zajistí vlastní zdroj elektrické energie. Odstavení

přílehlých řešených objektů od kanalizace bude vždy po dohodě s jejich vlastníky.

#### ***j) Orientační náklady stavby.***

Orientační náklady budou patrné z kontrolního rozpočtu stavby.

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

#### ***a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení***

Stavba splňuje požadavky na uspořádání sítí v uličním prostoru. Vodovod i kanalizace jsou podzemní objekty technické infrastruktury, vedené v místní komunikaci a přidruženém nezpevněném prostoru.

#### ***b) Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení***

Stavba nemá nároky na architektonické řešení. Vodovod a kanalizace jsou podzemní objekty technické infrastruktury.

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

Na základě požadavku vlastníka a provozovatele veřejného vodovodu a kanalizace v Klatovech bude provedena výměna části stávajícího vodovodního řadu LT80 a kanalizace DN600 v západní (dolní) části ulice Palackého. Důvodem výměny části veřejného vodovodu a kanalizace je jejich stáří a technický stav. Technický stav kanalizace byl předem ověřen jejím monitoringem.

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

Stavba nemá nároky na splnění požadavků na bezbariérové řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

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

Stavba je navržena tak, aby její užívání bylo bezpečné. Stavba bude užívána v souladu se stávajícím Provozním řádem veřejného vodovodu města Klatovy a v souladu s Kanalizačním řádem města Klatov. Bude zpracován dodatek provozního řádu vodovodu a dodatek kanalizačního řádu, který bude aktualizovat informace dle realizované stavby (Zajistí zhotovitel stavby.).

Při užívání a provozu vodovodu budou dodržovány veškeré příslušné platné právní předpisy ČR a příslušné ČSN, resp. EN.

## **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

### **a) Stavební řešení**

#### **Výměna vodovodu**

- Výměna části stávajícího vodovodu v ulici Palackého ve stejné trase a dimenzi TLT DN80 v délce 196,0 m
  - Výměna stávajících vodovodních přípojek 13ks PEHD d32 v celkové délce 22,5m
  - Výměna stávající vodovodní přípojky 1ks PEHD d90 v celkové délce 1,0m
  - Výměna stávající vodovodní přípojky 1ks PEHD d63 v celkové délce 3,6m
- **Výměna části stávajícího vodovodního řadu v ulici Palackého TLT DN80 v délce 196,0m**

Na základě stáří a technického stavu části stávajícího veřejného vodovodu a na základě požadavku vlastníka a provozovatele veřejného vodovodu je zde projektovaná výměna části stávajícího vodovodního řadu ve spodní části ulice Palackého (mezi ulicemi Dobrovského a Měchurova). Výměna vodovodu bude provedena v délce 196,0m z TLT DN80 ve druhém tlakovém pásmu vodovodního systému města Klatovy. Vyměněný úsek bude pak opět napojen na stávající vodovod, stávající armatury budou obnoveny ve stejném rozsahu (řadová šoupata). Veškeré původní vodovodní potrubí včetně všech stávajících armatur bude ze země odstraněno.

Nejdříve bude provedena odstávka vodovodu v západní (dolní) části ulice Palackého (mezi ulicemi Měchurova a Dobrovského). Dojde k uzavření šoupěte Š833 v křižovatce Palackého x Měchurova, bude zkontrolováno uzavření dělicího šoupěte Š115, nad křižovatkou Dobrovského x Palackého. Stávající vodovod bude cca 4,0m pod šoupětem Š833 (mimo křižovátku Palackého x Měchurova) odkopán, přerušen a bude zde osazen provizorní hydrant. Na tento provizorní hydrant bude napojen provizorní vodovod, který bude po celou dobu výstavby zajišťovat náhradní zásobování přilehlých objektů (stávající přípojky budou odkopány a přepojeny na provizorní vodovod). Provizorní hydrant bude označen a vymezen zábranami. Provizorní vodovod bude v prostoru plánované výstavby v komunikaci zajištěn ochrannými přejezdy, aby byla zajištěna jeho ochrana před poškozením při pohybu stavební mechanizace. Následně bude provedena výměna odstaveného vodovodního řadu, některých přípojek a přepojení všech zbývajících přípojek. Odstávka řadu bude provedena dle podmínek a požadavků provozovatele! Aktuální stanovisko a podmínky provozovatele zajistí v dostatečném předstihu zhotovitel stavby!. Po dobu výstavby zhotovitel bude zajišťovat náhradní zásobování všech odpojených objektů v Palackého ulici, pitnou

vodou, pomocí provizorního pozemního vodovodu.

Před zahájením stavby je nezbytně nutné vytýčení a ověření polohy všech stávajících inženýrských sítí včetně veřejného osvětlení a jejich přípojek kopanou sondou! **Před zahájením stavby bude stávající vodovod vytýčen provozovatelem a kopanými sondami bude ověřena poloha stávajícího vodovodu v místě předpokládaného zahájení výměny v dolní části ulice.** Před zahájením stavby je zhotovitel povinen si zajistit platná vyjádření od všech správců inženýrských sítí! Mimo jiné se v zájmové lokalitě nacházejí optické kabely a podzemní vedení vysokého napětí!

Po provedení výměny vodovodního potrubí bude provedena tlaková zkouška vodovodu, jeho proplach a desinfekce. Bude proveden laboratorní rozbor vody z nově vybudovaného vodovodního potrubí dle podmínek provozovatele. V případě že laboratorní rozbor bude vyhovovat všem předepsaným parametrům, bude možné za spolupráce s provozovatelem přepojení vyměněného vodovodního řadu na původní vodovodní řad v křižovatce Palackého x Měchurova, kdy bude zrušen provizorní hydrant a provizorní vodovod a budou řádně připojeny přípojky k přilehlým objektům. Provedená stavba bude kompletně geodeticky zaměřena (souřadnicový systém S-JTSK, výškový systém Bpv). Zhotovitel stavby zajistí případně zpracování dokumentace skutečného provedení stavby.

- **Dočasný pozemní provizorní vodovod**

Po dobu výstavby výměny vodovodního řadu bude instalován po obou stranách ulice **dočasný pozemní provizorní vodovod** z potrubí PEHD d63 PE100 v předpokládané délce cca 295,0m s propojením (odbočeními) d32 (k rodinným domům) nebo d63 (k objektu č.p. 780 obchodní dům a č.p.781 bytový dům) na stávající přípojky nebo do napojovaných objektů. Provizorní vodovod bude po dobu svého fungování napojen na provizorní hydrant, osazený cca 4,0m pod Š833 na stávajícím vodovodu. Před jeho instalací bude uzavřeno Š833 a bude provedena odkopávka mimo křižovatku a přerušení stávajícího řadu a osazení provizorního hydrantu. Po zřízení provizorního vodovodu bude pak znovu otevřeno Š833.

Předpokládaná odstávka a zajištění náhradního zásobování pitnou vodou po celou dobu výstavby provizorním vodovodem se bude týkat objektů – předpoklad č.p. 125 (Veterinární ordinace), 780 (Obchodní dům), 3, 781, 646, 105, 479, 98, 416, 263, 173, 755, 337, 289, 306.

Před zahájením stavby zhotovitel stavby projedná rozsah a podmínky odstávky s provozovatelem veřejného vodovodu! Každá z provizorních přípojek bude opatřena funkčním uzávěrem! Provizorní vodovodní přípojky budou napojeny na stávající přípojky před vodoměrem buď v suterénu napojovaných objektů, nebo bude provedena odkopávka části přípojky u objektu a provizorní přípojka bude napojena před objektem.

Před zprovozněním provizorního pozemního vodovodu bude proveden jeho proplach, desinfekce a bude proveden odběr kontrolních vzorků a jejich vyhodnocení. V případě křížení provizorního vodovodu nebo provizorních přípojek Palackého ulici, bude zřízen přes vodovod nebo přípojky ochranný přejezd, který ochrání vodovod před jeho poničením případným přejížděním stavební mechanizací.

- **Výměna vodovodních přípojek**

V rámci stavby bude provedeno přepojení celkem 15ks stávajících vodovodních přípojek pro přilehlé nemovitosti na nově provedený úsek vodovodu v celkové délce 27,1m .

Výměna bude provedena v rámci veřejných částí vodovodních přípojek, ve veřejném prostoru. U přípojek, kde se předpokládá nevyhovující materiál vodovodní přípojky a to zejména pro č.p.646 a pro č.p.781 zde bude provedena výměna přípojky v plné délce její veřejné části.

Výměna vodovodních přípojek bude provedena z PEHD d32 v celkové délce 22,5m. Pro č.p. 780 (obchodní dům) bude provedena výměna přípojky z PEHD d90 v délce 1,0m a pro č.p. 781 (bytový dům) bude provedena přípojka z PEHD d63 v délce 3,6m.

Přípojky budou provedeny v případě přepojení v délce 1,0m a v případě jejich výměny na hranici napojované nemovitosti, kde budou přepojeny na soukromou část přípojky (dle podmínek provozovatele). Vzhledem k tomu, že bude zároveň probíhat i výměna kanalizace, u přípojek křížujících tuto kanalizaci pak bude délka jejich přepojení delší.

Na vodovodní přípojky bude použito vodovodní potrubí PEHD PE100 SDR11, dvouvrstvé, vnější průměr d32x3,0, d63x5,8, d90x8,2mm.

Napojení přípojek na nový vodovodní řad bude prováděno pomocí litinových navrtávacích pasů se závitovým výstupem. Přepojení potrubí na původní přípojky bude provedeno pomocí mosazných mechanických spojek v příslušné dimenzi. Sestavy přípojek jsou uvedeny v příloze D.4. Kladečské schéma vodovodu. Pro možnost uzavření vodovodních přípojek budou osazena litinová šoupata pro domovní přípojky, s teleskopickou zemní soupravou, s podkladovou deskou a samonivelačním uličním poklopem pro přípojky, viz příloha D.4. Uzávěr na odbočení z řadu bude uzavřen.

Vzhledem k existenci množství stávajících sítí ve veřejném prostoru zejména v chodníku, bude nutné provádět výkopové práce v tomto prostoru ručně. Mimo jiné se zde nachází i optické kabely a podzemní vedení vysokého napětí! Nutné zajištění odstávky DS v předstihu, zajistí zhotovitel stavby na základě podmínek a přítomnosti zástupce provozovatele DS!.

Tab.č.1 Přehled vodovodních přípojek

OZNAČENÍ VE VÝKRESU	ČP	MATERIÁL STÁVAJÍCÍ - PŘEDPOKLAD	DIMENZE STÁVAJÍCÍ - PŘEDPOKLAD	DÉLKA PŘEPOJENÍ/VÝMĚNY (m)	NOVÉ PROVEDENÍ - PŘEDPOKLAD	POZNÁMKA
1.	125	PE	32	3,7	PE d32	
2.	780 (OD)	PE	90	1,0	PE d90	
3.	3	PE	32	3,1	PE d32	
4.	781 (BD)	Fe	2"	3,6	PE d63	výměna celé přípojky
5.	646	Oc	1"	5,3	PE d32	výměna celé přípojky
6.	105	PE	32	1,0	PE d32	
7.	479	PE	32	1,0	PE d32	
8.	98	PE	32	1,4	PE d32	
9.	416	PE	32	1,0	PE d32	
10.	263	PE	32	1,0	PE d32	
11.	173	PE	32	1,0	PE d32	
12.	755	PE	32	1,0	PE d32	
13.	337	PE	32	1,0	PE d32	
14.	289	PE	32	1,0	PE d32	
15.	306	PE	32	1,0	PE d32	
<b>Celková délka přípojek:</b>				<b>27,1</b>	m	

**Poloha stávajících vodovodních přípojek je zakreslena orientačně, jejich přesná poloha bude vytýčena před zahájením stavby. Zároveň bude nutné v předstihu kopanou sondou ověřit přesnou polohu, materiál a dimenzi přípojek.**

Vlastní napojení na nově vybudované přípojky bude možné teprve po schválení provedení provozovatelem. Veškeré práce spojené s napojením stávajících přípojek na obnovené části přípojek budou realizovány ve spolupráci s provozovatelem ŠVaK a.s.

### **Výměna kanalizace**

- Výměna části stávající jednotné kanalizace v ulici Palackého ve stejné trase a dimenzi PVC-U SN12 DN600 v délce 41,4m včetně 2ks kanalizačních šachet a opravy stávající šachty Š3801a
- Rušení stávajících úseků kanalizace
- Výměna stávajících kanalizačních přípojek 1ks PVC DN200 v celkové délce 2,5m
- Výměna stávajících kanalizačních přípojek 7ks PVC DN150 v celkové délce 25,2m
- Výměna stávajících kanalizačních přípojek 1ks PVC DN125 v celkové délce 2,8m
- Provedení odboček pro 2ks nových uličních vpustí PVC DN150 na kanalizaci

- **Výměna části kanalizace v ulici Palackého PVC-U SN12 DN600 v délce 41,4m**

V řešeném prostoru kanalizace byl proveden v roce 2022 monitoring kanalizačního potrubí, na základě kterého byly zjištěny a vyspecifikovány poruchy na stávajícím potrubí. Na základě množství zjištěných technických nedostatků se investor rozhodnul pro kompletní výměnu daného úseku kanalizace, mezi šachtami Š3801a a Š3802. Při realizaci výměny předmětného úseku kanalizace dojde k omezení jeho funkčnosti. Vzhledem k tomu, že se jedná o úsek jednotné kanalizace pod rozlehlou lokalitou, zhotovitel stavby bude muset zajistit po celou dobu výstavby provizorní přečerpávání odpadních vod z prostoru nad řešeným úsekem, do prostoru pod řešeným úsekem. Je zde vhodné navíc stavbu provádět v bezdeštném období. Zdroj elektrické energie si zhotovitel zajistí vlastním zdrojem, nebo po dohodě s vlastníky přilehlých nemovitostí.

Po zajištění provizorního přečerpávání odpadních vod budou zahájeny stavební práce. Bude provedeno vybourání stávající kanalizace a budou zřízeny objekty nové ve stejné trase a dimenzi.

Výměna stávající splaškové kanalizační stoky bude provedena v délce 41,4m z potrubí s plnostěnnou konstrukcí stěny PVC-U SN12 DN600, včetně provedení nových 2ks kanalizačních šachet (Š3801b, Š3802) a provedení oprav - stavebních úprav stávající šachty Š3801a. Vyměněný úsek bude pak oboustranně opět napojen na stávající kanalizaci. Původní kanalizační potrubí včetně šachet bude ze země odstraněno. Součástí stavby bude zároveň nové přepojení stávajících kanalizačních přípojek na nově provedený úsek kanalizace. Šachta Š3802 bude provedena nová jako skluz s monolitickým šachtovým dnem DN1000. Šachta Š3801b bude provedena nová s prefabrikovaným dnem DN1000. Ostatní dílce šachet budou provedeny z prefabrikovaných betonových dílců DN1000, tloušťka stěny min. 120mm.

Na stávající šachtě Š3801a budou provedeny opravy, v rozsahu stavebních úprav uvedených v příloze č. D.6. Vzorové schéma spádišťové šachty. Bude provedeno zazdění a utěsnění stávajících nátokových otvorů v šachtě rušené kanalizace. Budou vybourány a dozděny nové nátokové otvory v patřičné výšce a směru – spádiště (DN600 a DN200). Prostupy potrubí do šachty budou řádně dotěsněny. Budou provedeny stavební úpravy kynety, v patřičném směru. Kyneta bude ubourána a dozděna, nakonec bude obložena a zpevněna čedičem. Bude provedena oprava spár dopadových stěn mezi žulovými kostkami speciální sanační maltou. Tato úprava bude provedena po obou dopadových stěnách šachty až nad úroveň horního nátoku do šachty. Ošetření bude provedeno ke zvýšení pevnosti spár vůči obrusu způsobeným dopadající agresivní vodou ze spádiště.

V blízkosti předmětné kanalizace se nachází další dvě kanalizační stoky. Mezi šachtami Š3801a a Š3802 je v blízkosti stávající kanalizace, která je vedena mimo provoz (BT 600/900). V souběhu s touto je uložena kanalizace druhá ve špatném technickém stavu (sklolaminát 600,

BT400). Tyto kanalizace budou trvale odstaveny z provozu a stávající přípojky budou přepojeny na nově provedenou kanalizaci v jejich blízkosti (viz dále).

Vzhledem k tomu, že se výměna kanalizace odehrává v hloubce v blízkosti kaple Panny Marie Klatovské a dalších objektů, je bezpodmínečně nutné při stavbě zajistit stěny výkopu pažením tak, aby nemohlo dojít k sesuvu či pádu stávající obnažené vedlejší kanalizace do výkopu! Je zde pak riziko poškození základů blízké památky a dalších objektů. Výkop bude prováděn vždy pro minimální délku potrubí, předpoklad 3,0m tak aby byla maximálně zachována stabilita svahu výkopu.

Na nově provedené kanalizaci budou provedeny dodatečné sedlové odbočky pro možnost napojení stávajících kanalizačních přípojek a uličních vpustí (viz dále).

- **Rušení úseků stávajících kanalizací**

V souběhu s vyměřovanou kanalizací je v Palackého ulici uloženo více kanalizací:

Kanalizace BT 600/900, mimo provoz

Jedna z těchto kanalizací je vedena v režimu „mimo provoz“. Jedná se o betonovou kanalizaci 600/900. Tato kanalizace, která vede níže do křižovatky Palackého x Dobrovského, je uložena v blízkosti kaple Panny Marie Klatovské a sousedních objektů. Aby nedošlo k poškození sousedních staveb při stavebních pracích, nebo případném sesuvu svahu, nebude tato kanalizace vybourána, ale bude zafoukána cementopopílkovou směsí v délce 34,0m, čímž bude zajištěna její stabilita.

Kanalizace sklolaminát 600, BT400

V souběhu s kanalizací „mimo provoz“ je uložena kanalizace ze sklolaminátu DN600 a výše je redukována na BT DN400, která je v nevyhovujícím technickém stavu. Vzhledem k tomu, že obě kanalizace jsou v těsné blízkosti a v blízkosti výše uvedených staveb, ani tato kanalizace nebude vybourána, ale bude zafoukána cementopopílkovou směsí. Úsek kanalizace sklolaminát DN 600 bude zafoukán v délce 36m, úsek BT DN400 bude zafoukán v délce 52m. Stávající přípojky napojené na tuto kanalizaci, budou přepojeny na nově provedenou kanalizaci PVC DN600.

Stávající šachty na těchto kanalizacích v daných úsecích budou ubourány a pak budou zasypány. Stávající vedlejší nátok rušené kanalizace do šachty Š3801a bude zrušen, začištěn.

- **Výměna stávajících kanalizačních přípojek**

V rámci stavby dojde k přepojení stávajících kanalizačních přípojek PVC DN125, PVC DN150, PVC DN200 v celkovém počtu 9ks a v celkové délce 30,5m. Materiál a dimenze stávajících přípojek je pouze předpokládáná. Některé z přípojek budou vyměněny v celé své délce v rámci veřejného prostoru. Před zahájením stavby zhotovitel stavby provede kopanou sondou



ověření všech stávajících přípojek, co se týká přesné polohy, materiálu a dimenze.

Na nově provedené kanalizaci budou provedena odbočení pro napojení stávajících kanalizačních přípojek, pomocí osazení sedlové odbočky na kanalizační potrubí DN600 příslušné dimenze. Nově provedené části přípojek budou napojeny na ponechané stávající přípojky pomocí pružných přechodových spojek příslušné dimenze.

Mimo úsek obnovy kanalizace budou z rušené stávající kanalizace na druhou stávající kanalizaci jež bude ponechána v provozu přepojeny dvě stávající kanalizační přípojky. V jednom případě jde o přepojení uliční vpusti a ve druhém případě jde o přepojení přípojky od nemovitosti (přípojky označeny čísly 10. a 11.)

- **Provedení odboček pro 2ks nových uličních vpustí na kanalizaci**

Výměna části vodovodu a kanalizace v Palackého ulici bude prováděna v koordinaci s celoplošnou obnovou povrchů (info u investora). V rámci obnovy povrchů je uvažováno také s osazením nových uličních vpustí v celkovém počtu 9ks. Uliční vpusti budou osazeny v místech stávajících UV (řeší PD na komunikaci). V předmětném vyměřovaném úseku kanalizace budou na nové kanalizaci provedeno jedno odbočení pro 1ks nově provedenou uliční vpust'. Druhá z uličních vpustí bude přepojena z rušené kanalizace na kanalizaci ponechanou v provozu (přípojka označena číslem 10., mimo úsek výměny kanalizace)

Tab.č.2 Přehled kanalizačních přípojek a odbočení pro UV

OZNAČENÍ VE VÝKRESU	ČP/UV	MATERIÁL STÁVAJÍCÍ - PŘEDPOKLAD	DIMENZE STÁVAJÍCÍ - PŘEDPOKLAD	DÉLKA PŘEPOJENÍ (m)	NOVÉ PROVEDENÍ - PŘEDPOKLAD	POZNÁMKA
1.	?	?	150	2,0	PVC 150	neznámá přípojka + materiál
2.	125	KT	150	3,0	PVC 150	
3.	?	?	125	2,8	PVC 125	neznámá přípojka + materiál
4.	?	BT	200	2,5	PVC 200	neznámá přípojka
5.	780 (OD)	BT	150	7,4	PVC 150	
6.	?	?	150	2,6	PVC 150	neznámá přípojka + materiál
7.	<b>UV2</b>	-	-	1,0	PVC 150	nové odbočení pro UV
8.	646	KT	150	3,6	PVC 150	
9.	781	KT	150	5,1	PVC 150	napojena do Š
10.	<b>UV3</b>	-	-	1,0	PVC 150	nové odbočení pro UV
11.	479	KT	150	1,5	PVC 150	
<b>Celková délka přípojek:</b>				<b>32,5</b>	m	

***Materiál a dimenze stávajících přípojek je pouze orientační, jejich skutečná poloha, materiál a dimenze musí být před zahájením stavby ověřeny kopanými sondami.*** Přípojky budou geodeticky zaměřeny prostorově i výškově (souřadnicový systém S-JTSK, výškový systém Bpv) a bude předáno investorovi v rámci dokumentace skutečného provedení stavby.

## **b) Konstrukční a materiálové řešení**

### **Vodovodní potrubí**

Vodovodní potrubí použité na výměnu vodovodu bude je navrženo z tvárné litiny FGS (GS) s grafitem ve formě kuliček dle ČSN 545 a ISO 2531. Dimenze porubí DN80, délky trub 6,0m.

Jako těsnění budou trouby opatřeny elastomerem EPDM dle EN681-1 a ISO 4633.

Vnitřní ochrana trub bude provedena cementovou vystýlkou z vysokopecního cementu nanášená odstředivě dle ČSN EN 545 a ISO 4179.

Vnější ochrana u trub bude provedena metalizací slitinou (85% Zn + 15% AL) a uzavírací epoxidový povlak. Tvarovky budou použity s vnější ochrannou vrstvou epoxidu.

Trouby budou vyrobeny odstředivě lité, tvarovky a příslušenství odlévané jiným způsobem. Spojovací systém – spojování bude provedeno pomocí spoje hrdlo/dřík na masivní profilované elastomerové těsnění, které se osadí do drážky hrdla. Hrdlové spoje budou všechny jištěny proti podélnému posunu a tření.

Potrubí bude doplněno v celé délce o vytyčovací vodič Cu 10 mm<sup>2</sup>. Vodič bude vždy vyveden minimálně 0,5m nad terén do poklopů ovládacích armatur. Do výkopu bude dle normy ČSN 73 6006 přiložena 200mm nad vrchol vodovodního potrubí v celé jeho délce bílá výstražná fólie určená pro vodovodní potrubí.

Podzemní hydrant DN80 bude osazen litinový, s dvojitým uzavíráním, epoxidovou povrchovou úpravou a ovládáním z nerezové oceli. Před hydrantem bude umístěno litinové šoupě DN80. Přesná poloha hydrantů bude při stavbě předem konzultována s investorem.

Šroubové spoje budou prováděny v souladu s ČSN 755401 pouze s použitím spojovacího materiálu v pozinkovaném protikorozním provedení, ošetřené speciální vodoodpudivou pastou popř. vazelínou.

### **Uzavírací armatury**

Uzavírací armatury budou splňovat technické parametry, dokladované certifikátem vydaným na základě zákona č. 22/1978Sb., a jeho pozdějších novel a vyhlášky č. 163/2004Sb. K zaručení dlouhodobé spolehlivosti budou uzavírací armatury opatřeny vnitřním tlakovým těsněním, nikoliv pouze „O“ kroužky.

Uzavírací armatury, šoupátka budou v tzv. bezúdržbovém provedení, tzn. bude vydáno

prohlášení výrobce, že armatury není nutné (pro standardní pitnou vodu) po dobu 10 let pravidelně udržovat – protáčet. Na armatury bude doloženo písemné potvrzení o technické a provozní záruce na dobu 10let. Tato záruka bude potvrzena výrobcem.

Veškeré armatury a tvarovky musí splňovat požadavky těžké antikorozi ochrany – technologií dozorovanou odbornou společností, např. německou GSK. O této skutečnosti bude doloženo písemné osvědčení o dozorování každého výrobního závodu, kde se výrobky vyrábějí.

Dodavatel armatur písemnou formou potvrdí spolehlivost armatur prohlášením, že v případě oprávněné reklamace budou uhrazeny veškeré přímé škody spojené s uznanou vadou výrobku. Toto prohlášení je vhodné potvrdit dokladem o sjednaném pojištění v tomto duchu s minimální pojistnou částkou 20mil. Kč.

Při návrhu armatur dodavatelem stavby je nutno přihlížet k typům používaným v městské vodovodní síti. Osazované armatury budou přednostně dodávány od firmy Hawle. Armatury jiných výrobců je možné osadit pouze po písemném odsouhlasení vlastníka a provozovatele vodovodu na základě doložení výše požadovaných parametrů.

Pro ovládání řadových šoupat budou osazeny zemní teleskopické soupravy, desky, se samonivelačním poklopem.

### **Domovní přípojky**

Na domovních přípojkách budou osazeny litinové **šoupátkové uzávěry** z tvárné litiny, opatřené těžkou antikorozi ochranou, jejíž kvalita je dozorovaná GSK. Vřeteno bude z nerezové oceli s válcovaným závitem a měkce těsnícím klínem. Napojení na PE potrubí bude mechanickým nástrčným spojem se zajištěním tahových sil. **Navrtávací pasy** budou z litinových dílů z tvárné litiny, opatřené těžkou antikorozi ochranou, jejíž kvalita je dozorovaná GSK. Ostatní kovové díly budou z nerezové oceli.

Vodovodní přípojka musí mít v místě napojení na vnější rozvodné potrubí přípojkový uzávěr se zemní teleskopickou soupravou pro domovní přípojky, samonivelačním poklopem s podkladovou deskou. Přípojkový uzávěr je možné umístit se souhlasem provozovatele veřejného vodovodu na jiném veřejně přístupném místě tak, aby byla umožněna manipulace bez nutnosti překonání jakýchkoliv překážek. Poloha uzávěru se označí orientační tabulkou podle ČSN 75 5025. Napojení vodovodní přípojky a následná montáž bude provedena pracovníkem provozovatele vodovodu. Navrtávat přípojky lze otvorem menším nebo nanejvýš rovným polovině profilu potrubí hlavního řadu. Přípojky větších dimenzí budou vysazeny na odbočku, pokud nebude s provozovatelem dohodnuto jinak.

### **Kanalizační potrubí**

Na výstavbu jednotné gravitační kanalizace budou použity hrdlové trubky PVC-U s plnostěnnou konstrukcí stěny, s hladkou vnější a vnitřní stěnou. Bude použito potrubí dimenze

DN600, délky trub 3,0m. Trubky budou plnostěnné konstrukce - na celém průřezu homogenní kompaktní konstrukce dle ČSN EN 1401. Třída kruhové tuhosti min. SN12. Potrubí bude spojováno pomocí hrdel s pryžovými těsníci kroužky zajišťující jištění proti posunu. K potrubí budou použity odpovídající systémové tvarovky. Manipulace, skladování, pokládka a spojování trub a tvarovek musí odpovídat montážním předpisům výrobce. Nad kanalizačním potrubím bude ve výšce 300mm osazena výstražná fólie šedé barvy v souladu s ČSN 73 6006.

#### *Kanalizační přípojky*

Gravitační odbočení z kanalizace pro napojení jednotlivých přípojek a přípojek k uličním vpustím budou provedeny z kompaktního potrubí z PVC s hladkým vnějším i vnitřním povrchem, s kompaktní stěnou bez pěnové struktury dle ČSN EN 1401, s kruhovou tuhostí SN8 s integrovaným hrdlem a s vloženým těsnícím kroužkem z elastomeru. U uličních vpustí budou provedeny v dimenzi DN 150, u stávajících přípojek dle skutečnosti (předpoklad DN 125, DN150, DN200). Směrové a výškové lomy na kanalizačních přípojkách budou realizovány pomocí tvarovek. Přepojení UV bude provedeno v rámci PD na komunikace.

Odbočení na kanalizaci budou provedena pomocí osazení dodatečné sedlové odbočky na kanalizaci s hladkým potrubím DN600 v příslušné dimenzi pro přípojky. Odbočení z kanalizace budou napojena na stávající přípojky. Uliční vpusti budou napojeny v rámci úprav komunikace. Nově provedené části přípojek budou napojeny na stávající přípojky pomocí pružných přechodových spojek příslušné dimenze.

#### *Kanalizační šachty*

Šachty na projektovaných stokách jsou navrženy jako vstupní DN1000 a budou sestaveny z betonových prefabrikovaných dílců DN 1000, tl. stěny min. 120mm, které budou opatřeny z výroby stupadly. Mezi jednotlivé prefabrikované dílce na šachtách budou osazována gumová těsnění, alternativně montážní pěna určená pro spojování betonových dílců v agresivním prostředí.

Dno vstupních šachet bude provedeno u Š3802 jako monolitické, u Š3801b jako prefabrikované. Betonová dna budou vybavena příslušnou šachtovou vložkou s gumovým těsnícím kroužkem.

Vodotěsnost spoje mezi vyrovnávacími prstenci, prstenci a poklopem bude zajišťován speciální maltou, např. ERGELIT.

Šachtová dna budou provedena pro napojení kanalizačních trubek PVC-U SN12 DN600. Poklopy projektovaných šachet budou provedeny pro třídu zatížení D400, litinové případně kompozitní, samonivelační. Na kanalizaci budou osazeny poklopy s odvětráním.

#### **Zakládání potrubí do otevřeného výkopu**

Při výstavbě otevřeným výkopem bude vodovodní a kanalizační potrubí ukládáno do otevřeného výkopu, do pažené rýhy. Minimální šířka výkopu pro vodovod bude činit 1,2m (včetně

tloušťky pažení stěn výkopu), minimální šířka výkopu pro kanalizaci bude činit 1,5m (včetně tloušťky pažení stěn výkopu), v závislosti na hloubce rýhy dle ČSN EN 1610.

Vodovodní potrubí bude pokládáno do lože z drceného kameniva (štěrkopísku) fr. 0–8 mm, tl. min. 150 mm, úhel uložení 90°, případně dle doporučení výrobce vodovodního potrubí. Potrubí je nutné pokládat tak, aby nedocházelo k bodovému zatížení potrubí.

Potrubí navrhované kanalizace bude pokládáno do lože z drceného kameniva fr. 0 - 16 mm tl. min. 150 mm celou svojí délkou tak, aby nedošlo k bodovému zatížení potrubí.

V případě zakládání potrubí v podzemní vodě bude pod ložem provedena vrstva drenážního štěrku tl. 100 mm s drenážní trubkou DN80. Rozhraní drenážního štěrku a pískového lože bude odděleno geotextilií. Zároveň bude po dobu stavby v dolní části daného úseku výkopu vybudována provizorní čerpací šachta. Činnosti těchto drenážních zařízení budou ukončeny vždy po dokončení daného úseku stavby.

Pokládka potrubí bude prováděna dle technologického předpisu výrobce a dle ČSN EN 1610. Výše uvedené parametry jsou doporučené, zhotovitel je povinen dodržet veškeré podmínky pro zajištění statické únosnosti výrobků a použitého materiálu stanovené výrobcem. Technické listy a instalační pokyny k použitému potrubí si zajistí zhotovitel před zahájením stavby!!!

## **Obsyp**

Po položení potrubí se provede u vodovodního potrubí obsyp ze štěrkopísku fr. 0/8 mm do výšky 300 mm nad vrchol potrubí, u kanalizace z drceného kameniva fr. 0/16 do výšky 300mm nad vrchol potrubí. Boční obsyp bude hutněn lehkým strojním dusadlem, krycí obsyp hutněn nebude.

## **Zásyp**

Zásyp rýh bude prováděn vhodným nesoudržným materiálem splňujícím podmínky dle TP 146. Před vrácením vytěžené zeminy zpět do výkopu nebo rýhy musí být zhotovitelem stavby jednoznačně prokazatelně doloženo, že se jedná o zeminu použitelnou dle ČSN 73 6133 a TKP3, TP146. V prostoru komunikace budou při výstavbě respektovány požadavky správce komunikace. Předložená projektová dokumentace uvažuje, že v komunikacích pro zásyp bude použita z 50% vytěžená zemina z výkopu vhodná k přímému použití bez úpravy dle TP146 a z 50% se uvažuje s použitím nově dodaného materiálu dle podmínek TP146, např. štěrkodrt' fr. 0-63 mm. Zhotovitel při provádění zemních prací je povinen provádět zkoušky dle TP146 a souvisejících předpisů a posoudit tak vhodnost daného materiálu určeného pro zásyp. Toto bude zhotovitelem stavby jednoznačně prokazatelně doloženo a konzultováno s geologem. Ve složitých případech zpracuje zhotovitel technologický předpis a předloží jej vlastníkov, správci k odsouhlasení.

Pažení se z rýhy odstraňuje s postupujícím zásypem s ohledem na soudržnost zeminy.

Pokládka potrubí bude prováděna dle technologického předpisu výrobce a dle ČSN EN 1610. Výše uvedené parametry jsou doporučené, zhotovitel je povinen dodržet veškeré podmínky

pro zajištění statické únosnosti výrobků a použitého materiálu stanovené výrobcem. Technické listy a instalační pokyny k použitému potrubí si zajistí zhotovitel před zahájením stavby!!!

## **Povrchy**

Výstavba v ulici Palackého bude koordinována s obnovou povrchů v této ulici. Před zahájením stavby výměny vodovodu a kanalizace zde již budou ve větší části ulice odstraněny asfaltové povrchy, včetně obrubníků a chodníků. Po provedení stavby výměny vodovodu a kanalizace v této části dojde v rámci výkopu k zpětným zásypům a provedení podkladní vrstvy komunikace ze štěrkodrti tl. 350mm a bude proveden provizorní povrch z asfaltového recykláž v tloušťce 110mm. Zpevněné povrchy pak budou obnoveny v rámci jiné PD.

Část výměny vodovodu v délce cca 9,5m bude zasahovat mimo oblast plánované obnovy povrchů v ulici Palackého. Jde o prostor křižovatky Palackého x Měchurova. V tomto prostoru dojde v rámci stavby výměny vodovodu k odstranění stávajících zpevněných povrchů a k jejich následné obnově, v rozsahu celé poloviny jízdního pruhu. Bude zde provedeno odstranění a zpětná obnova povrchů dle přílohy D.5. Vzorové příčné řezy uložení potrubí. Obnova povrchu bude provedena v celé šíři jízdního pruhu, podklad bude obnoven v šíři výkopu. Dotčené povrchy budou uvedeny do původního stavu, v komunikaci budou provedeny dle požadavku správce komunikace dle Pravidel Rady města Klatovy č.P1/2011 ve znění pravidel č. P1/2012 a č. P1/2014 úplné znění „Pro povolování výkopů“.

## **Provádění zemních prací**

Potrubí bude uloženo do rýhy v nezámrzné hloubce s určeným ložem a obsypem. Dále při zemních pracích budou zhotovitelem dodržovány podmínky bezpečnosti práce a budou dodržovány podmínky vlastníků či správců dotčených pozemků.

Po realizaci stavby budou veškeré dotčené pozemky uvedeny do původního stavu nebo do stavu dle příslušné PD.

## **Výstražná fólie**

Vodovodní i kanalizační řady budou v zasypané výkopové rýze vyznačeny výstražnou folií, dle ČSN 73 6006. Pro vodovodní potrubí bude použita výstražná fólie bílé barvy, pro kanalizaci fólie šedivé barvy. Nejmenší přípustná hloubka umístění výstražné folie pod povrchem terénu je 200 mm.

## **Identifikační vodič**

Vodovodní potrubí bude doplněno v celé délce o vytyčovací vodič Cu 10mm<sup>2</sup>. Vodič bude vždy vyveden minimálně 0,5m nad terén do poklopů ovládacích armatur. Po provedení stavby bude provedena zkouška jeho funkčnosti. K předání a převzetí stavby vodovodního řadu bude

doložen protokol o funkčnosti identifikačního vodiče s kladným výsledkem.

### **Zkoušky hutnění**

Zkoušky hutnění budou prováděny dle TP146, případně dle požadavku správce komunikace, majitele dotčeného pozemku nebo investora.

### Zkoušky potrubí

#### **Zkoušky tlakové**

Tlakové zkoušky vodovodního potrubí budou provedeny dle ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí. Tlakové zkoušky na vodovodním potrubí budou prováděny vždy pro celý úsek potrubí, i s osazenými uzávěry a jinými armaturami.

Před tlakovou zkouškou bude proveden obsyp potrubí kromě armatur a rozebíratelných spojů. Po úspěšné tlakové zkoušce bude dokončen obsyp potrubí a proveden zásyp rýhy.

Tlaková zkouška dle ČSN 75 5911 prokazuje odolnost potrubí proti vnitřnímu přetlaku.

Tlakovou zkoušku je možné provádět s osazenými armaturami, pokud tyto vyhovují zkušebnímu přetlaku. Před započítáním zkoušky musí být konce zkoušeného úseku zabezpečeny proti vysunutí osovými silami vyvolanými zkušebním přetlakem (např. betonové bloky). Použité tlakoměry musí umožňovat odečíst hodnotu 0,02 MPa. Tlakové zkoušky se nesmí provádět za vnějších teplot pod 0 °C, pokud nejsou zabezpečena ochranná opatření proti poškození potrubí mrazem po dobu přípravy zkoušky, vlastní zkoušky a po ní.

Potrubí se plní pitnou vodou, splňující příslušné bakteriologické a biologické požadavky. Při malých průměrech potrubí na rozvodné vodovodní síti nemají úseky překročit délku 500 m a v ostatních případech 1000 m. V průběhu tlakové zkoušky musí být všechny spoje potrubí viditelné. Úseková tlaková zkouška vyhověla, pokud po 15 minutách od začátku měření není pokles zkušebnímu přetlaku větší než 0,02 MPa. V době zkoušky nesmí být zjištěn žádný viditelný únik vody.

#### **Desinfekce potrubí**

Před uvedením do provozu bude provedena desinfekce vodovodu a propláchnutí vodovodního potrubí. Z hygienického hlediska a z důvodu zajištění předepsané kvality vody, určené k zásobování obyvatelstva, je možno uvést nové potrubí do provozu jen po řádném posouzení jakosti vody dle vyhl. 252/2004 Sb. Pitnou vodou se rozumí voda zdravotně nezávadná, která ani při trvalém požívání nevyvolá onemocnění nebo poruchy zdraví přítomností mikroorganismů nebo látek ovlivňujících akutním, chronickým nebo pozdním působením zdraví spotřebitele a jeho potomstva.

Zdravotní nezávadnost pitné vody musí být prokázána mikrobiologickým, chemickým i

fyzikálním rozbořem vzorku vody, který nesmí být před uvedením vodovodu do provozu starší než 5 dnů. Kontrolu jakosti provádí v předepsaném rozsahu akreditovaná laboratoř pitné vody ŠVaK a.s.

### **Kontrola ovladatelnosti armatur**

Kontrolou ovladatelnosti armatur se ověřuje funkčnost uzávěrů přípojek (navrtávky), kohoutů, uzávěrů hlavního řádu (šoupátka, klapky), hydrantů a armaturních šachet. Kontrolu ovladatelnosti provádí výhradně pracovníci provozu ŠVaK a.s. Armatury jsou před kontrolou ovladatelnosti v provozním stavu (spojovací šoupátka uzavřena, šoupátka před hydranty otevřeny). Ovladatelnost armatur se kontroluje:

- a) před zahájením stavby
- b) po dokončení stavby

Pracovní postup při kontrole ovladatelnosti armatur je stanoven standardizovaným postupem ŠVaK a.s.

**Veškeré materiály, jež přijdou do styku s pitnou vodou musí být doloženy atestem dokládajícím jeho zdravotní nezávadnost!** Doklady dokazující zdravotní nezávadnost použitých materiálů budou doloženy zhotovitelem ke kolaudačnímu nebo jinému řízení.

Veškeré použité materiály musí být v souladu s příslušnými předpisy a platnými zákony ČR. Veškeré montážní a stavební práce budou probíhat dle předpisů výrobců jednotlivých materiálů, příslušných norem ČSN a příslušných zákonů ČR.

### **Zkoušky vodotěsnosti kanalizačního potrubí**

Zkouška vodotěsnosti bude prováděna dle ČSN 75 6909, po úsecích vždy mezi dvěma vstupními šachtami.

Zkouška vodotěsnosti stoky bude prováděna včetně vstupních šachet.

Stoka vyhovuje z hlediska vodotěsnosti, pokud zjištěný únik zkušební vody vztahující se na 10 m<sup>2</sup> vnitřní omočené plochy stoky po dobu 30 minut nepřesáhne 5,0 litrů (s přesností  $\pm 1$  litr).

DN 200 10 m<sub>2</sub> = 15,92m délky

DN 250: 10 m<sub>2</sub> = 12,73m délky

DN 300: 10 m<sub>2</sub> = 10,61m délky

DN 1000: 10 m<sub>2</sub> = 3,18m délky

dno šachty = 0,79 m<sup>2</sup>

Na dolním konci zkoušeného úseku musí zkušební hladina dosahovat do max. výšky vstupního poklopu šachty.



### **B.2.7      *Základní charakteristika technických a technologických zařízení***

#### **a) *Technické řešení***

Stavba výměny veřejného vodovodu a kanalizace ve veřejném prostoru bude probíhat otevřeným výkopem.

#### **b) *Výčet technických a technologických zařízení***

Stavba neobsahuje technická ani technologická zařízení.

### **B.2.8      *Zásady požárně bezpečnostního řešení***

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby nebylo zpracováno požárně bezpečnostní řešení. Jedná se o provedení výměny části veřejného vodovodu a kanalizace v Palackého ulici. Vodovod bude proveden z tvárné litiny DN80 a kanalizace z potrubí PVC-U DN600. Na vyměňované části vodovodu budou obnoveny armatury ve stejném složení. Jde o podzemní stavbu, která bude po napojení na stávající vodovod součástí požárního zabezpečení v dané lokalitě. Materiálové provedení bude splňovat požadavky provozovatele a tím i pro požární zabezpečení (viz kapitola B.2.6. odstavec b).

Stavbu není nutné zabezpečovat požárně bezpečnostním zařízením a nebude zde zřizována požární jednotka ani hlídka.

Po dobu celé výstavby dojde k odstávce předmětného stávajícího vodovodního řadu v ulici Palackého, od ulice Dobrovského po ulici Měchurova. V ulici Palackého dojde k odstávce ve spodní části ulice, z osazeného provizorního hydrantu bude zajištěno zásobování provizorního vodovodu po celou dobu výstavby. Provizorní pozemní vodovod bude zajišťovat zásobování objektů – předpoklad č.p. 125 (Veterinární ordinace), 780 (Obchodní dům), 3, 781, 646, 105, 479, 98, 416, 263, 173, 755, 337, 289, 306. Nejprve bude provedena výměna předmětné části stávajícího vodovodu, budou provedeny všechny potřebné zkoušky a následně dle podmínek a po předchozí dohodě s provozovatelem dojde k přepojení nově provedených úseků na původní vodovod. Následně bude zrušen provizorní vodovod a dojde k opětovnému napojení dotčených objektů.

Stavba bude probíhat v zastavěném území města Klatovy, ve veřejném uličním prostoru. Stavbou bude částečně zamezeno přístupu k jednotlivým parcelám v dolní části Palackého ulice. Příjezd pro RZS, HZS k nemovitostem bude zajištěn. Plánovaná realizace stavby bude předem nahlášena HZS a RZH. Při výstavbě nebude možný průjezd dolní částí Palackého ulice. Pracovní

místo bude označeno přechodným dopravním značením, bude vyznačena objízdná trasa. Přechodné dopravní značení je uvedeno v kapitole B.4., odstavec a).

### ***B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana***

Stavba nemá nároky na splnění požadavků tepelně technického řešení a žádné alternativní zdroje energie zde nebudou použity.

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

Při stavbě musí být vytvořeny podmínky pro dodržování zásad ochrany a bezpečnosti při práci v souladu s danými předpisy a nařízeními. Mimo to je zapotřebí dbát ustanovení příslušných ČSN a dalších předpisů vztahujících se k používaným zařízením, užívaným k technologickým a pracovním postupům a dalším podmínkám prováděných prací.

Stavba je navržena v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny. Provoz vodovodního řádu nebude produkovat vibrace, hluk ani prach.

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

Není řešeno, při výstavbě se nepředpokládají žádné negativní účinky vnějšího prostředí, které by ovlivnily výstavbu a následný provoz.

#### ***a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží***

Vzhledem k charakteru stavby a účelu užívání nebyly přijata žádná opatření.

#### ***b) Ochrana před bludnými proudy***

Není řešeno, stavba ochranu před bludnými proudy nevyžaduje.

#### ***c) Ochrana před technickou seizmicitou***

Není řešeno, stavba ochranu před technickou seizmicitou nevyžaduje.

#### ***d) Ochrana před hlukem***

Vzhledem k charakteru stavby a účelu užívání není nutné stavbu chránit před hlukem.

#### ***e) Protipovodňová opatření***

Nejsou řešeny, zájmová lokalita se nenachází v záplavovém území.

#### ***f) Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.***

Není řešeno, při výstavbě se nepředpokládají žádné negativní účinky vnějšího prostředí, které by ovlivnily výstavbu a následný provoz.

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

#### ***a) Napojovací místa technické infrastruktury***

Vyměňovaný vodovodní řad bude napojen ve dvou místech na stávající vodovod. Výměna části stávající veřejné kanalizace bude probíhat v Palackého ulici uprostřed stávající kanalizační stoky.

#### ***b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky***

Napojení vyměňované části vodovodu na stávající vodovodní řad a výměna části kanalizace, bude provedeno přesně dle podmínek provozovatele veřejného vodovodu, společnosti Šumavské vodovody a kanalizace a.s.

### **B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

#### ***a) Popis dopravního řešení***

Stavba vodovodu dočasně omezí provoz v ulici Palackého, mezi ulicemi Dobrovského a Měchurova.

Stavba výměny vodovodu a kanalizace bude probíhat v koordinaci se stavbou obnovy povrchů v ulici Palackého (jiná PD). V této chvíli není znám postup a rozsah prací, včetně časového harmonogramu této stavby.

Před zahájením stavby zhotovitel stavby vypracuje a předloží ke schválení kompletní DIO, pro stavební práce mimo plánovaný rozsah stavby obnovy komunikace v Palackého ulici. Jde zejména o zásah do křižovatky Palackého x Měchurova. Bude provedeno v koordinaci s DIO pro stavbu obnovy povrchů.

#### ***b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu***

Není relevantní. Stavba bude probíhat ve stávající komunikaci.

#### ***c) Doprava v klidu***

Doprava v klidu bude dočasně omezena v ul. Palackého a částečně v křižovatce Palackého x Měchurova.

#### ***d) Pěší a cyklistické stezky***

Stavba bude probíhat také v chodnících. Vzhledem k tomu, že stavba bude prováděna v koordinaci s obnovou povrchů v ulici Palackého, není zde řešeno.

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

#### ***a) Terénní úpravy***

Po skončení prací budou všechny dotčené pozemky uvedeny do původního stavu, nebo budou upraveny dle požadavků příslušných správců.

#### ***b) Použité vegetační prvky***

Stavba neobsahuje výsadbu vegetačních prvků. Dotčené travnaté povrchy budou osety travním semenem.

#### ***c) Biotechnická opatření***

Stavba nevyžaduje biotechnická opatření.

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

#### ***a) Vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda***

Během výstavby se dočasně zvýší hlučnost a prašnost v okolí stavby. Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat je nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň. Dále budou důsledně dodržovány plochy vymezené pro tuto stavbu a po jejím dokončení předány jejich uživatelům, resp. provozovatelům či majitelům.

V případě zásahu do cizích zařízení musí zhotovitel jejich majitele o tom informovat a učinit o tomto zásahu písemnou zprávu nebo dohodu. Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které při realizaci stavby používal a uvést je do původního stavu.

Při provádění stavebních prací budou dodržovány hygienické limity hluku ze stavebních činností stanovené § 12 odst. 5 nařízením vlády č. 502/2000 Sb.

V průběhu stavební činnosti bude vznikat různý odpadový materiál. Manipulace s odpadovým materiálem musí respektovat zákon č. 185/2001 Sb. O odpadech a souvisejících vyhlášky a nařízení.

#### Likvidace odpadů nebo jejich využití

Během výstavby je předpoklad výskytu níže uvedených typů odpadů. Zatřídění odpadu podle "Vyhlášky Ministerstva ŽP č. 93/2016 Sb. jako součásti „Zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a navazujících změnách“, kterou se vyhláší Katalog odpadů" je následující:

- č. 17 02 03 - Plasty
- č. 17 03 - Asfaltové směsi
- č. 17 04 - Kovy (včetně jejich slitin)
- č. 17 05 04 - Zemina a kamení
- č. 17 09 – Jiné stavební a demoliční odpady

Původcem odpadu bude dodavatel stavby, který zajistí likvidaci odpadů a nevyužitelné zeminy. Likvidace odpadů musí být v souladu s prováděcími předpisy k zákonu o odpadech, zejména s vyhláškou č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu.

#### *17 05 04 – Zemina a kamení*

Část výkopku použitelného pro zpětný zásyp bude dočasně uložena na mezideponie do vzdálenosti 2,0km, která bude určena po dohodě s investorem. Zeminu a kamení lze ukládat a využívat na povrchu terénu k dorovnání terénních nerovností na pozemcích ve vlastnictví investora a místních nezpevněných komunikací investora.

Přebytečná zemina a nevyužitelná zemina, jejíž mechanické vlastnosti nezaručují dostatečnou míru zhutnění, bude předána na trvalou skládku oprávněné osobě, např. skládka Štěpánovice, dle aktuálně platného ceníku dané skládky.

#### *17 02 03 – Plasty*

Při stavbě vodovodu budou vznikat odpady při montáži plastového potrubí. Takto vzniklý odpad bude určen pro recyklaci oprávněnou osobou, např. ELIOD servis, s.r.o. Při kolaudaci bude doložen doklad o převzetí tohoto odpadu ke zpracování oprávněnou osobou v souladu se

zákonem o odpadech.

Plastové odpady je nutno před jejich předáním oprávněné osobě shromažďovat odděleně z důvodu následného způsobu odstranění tohoto odpadu, jak vyplývá z příslušných ustanovení vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využití na povrchu terénu.

#### *17 03 – Asfaltové směsi*

Živice z povrchu komunikací budou odváženy k recyklaci oprávněné osobě, např. recyklační centrum AZS 98, s.r.o. Zavlekov, dle platného ceníku.

Skladování materiálu je zakázáno na veřejných komunikacích, chodnících, mimo staveniště a projednané prostory.

#### *1704 – Kovy (včetně jejich slitin)*

Kovy ze stavební činnosti budou odváženy k recyklaci do sběrných dvorů.

#### *17 09 – Jiné stavební a demoliční odpady*

*Ostatní stavební odpady budou odváženy k recyklaci oprávněné osobě, nebo k uskladnění na skládku.*

### **b) Vliv stavby na přírodu a krajinu**

Stavba nebude mít vliv na přírodu a krajinu. Při provádění zemních prací v blízkosti stávajících stromů je doporučeno dodržovat ustanovení ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavební činnosti. Konkrétně se jedná o následující články řešící způsob ochrany:

- ochrana stromů před mechanickým poškozením
- ochrana kořenového prostoru při výkopech rýh

### **c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000**

Uvedený záměr je situován mimo evropsky významné lokality a ptačí oblasti, přičemž je ani jinak neovlivňuje.

### **d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

Stavba nevyžaduje, nemá vliv na životní prostředí a veřejné zdraví a nepodléhá zjišťovacímu řízení.

***e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno***

Stavba nevyžaduje.

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

Ochranné pásmo vodovodu a kanalizace je dle zákona O vodovodech a kanalizacích v šířce 1,5 m od kraje vnějšího líce potrubí na obě strany. V ochranném pásmu je možno provádět jakoukoliv činnost jen v souladu s výše uvedeným zákonem a se souhlasem provozovatele.

## **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Veřejný vodovodu slouží k požárnímu zabezpečení okolních staveb. Plánovaná odstávka části veřejného vodovodu se nedotkne stávajícího nadzemního hydrantu v dolní části Palackého ulice. Uzavírka části ulice bude v předstihu nahlášena HZS.

## **B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

Před zahájením zemních prací je nutné vytýčit veškerá podzemní vedení včetně jejich přípojek, která se nacházejí v místě stavby a v její blízkosti! Kopanou sondou je nutno ověřit polohu a hloubku těchto vedení! Poloha zakreslených IS je pouze orientační dle vyjádření jednotlivých správců. V případě předpokládané kolize je nutné ihned informovat projektanta. Statické zajištění sloupů VO, sloupků a plotů v blízkosti projektované stavby zajistí zhotovitel stavby!

Při křížení veškerých sítí je nutno postupovat dle pokynů příslušných správců těchto dotčených sítí!

***a) Potřeby a spotřeby rozhodujících medií a hmot, jejich zajištění***

Stavba vyžaduje materiály na stavbu vodovodu (litinové potrubí, tvarovky), materiály na stavbu kanalizace (PVC potrubí, prefabrikované dílce na stavbu šachet), obsypy, zásypy, zpevněné asfaltové plochy. Spotřeby materiálů budou zřejmé z výkazu výměr.

Skládování stavebního materiálu je zakázáno na veřejných komunikacích, mimo staveniště a projednané prostory. Stavební materiál a přebytečný výkopový materiál bude po dohodě ukládán na mezideponie, na pozemku investora do vzdálenosti 2,0km.

Veškerý materiál si zajistí zhotovitel a skladovací plochy budou určeny po dohodě s investorem.

#### ***b) Odvodnění staveniště***

V případě výskytu spodní vody bude ve stavební rýze zřízena dočasná čerpací jímka, do které budou drenážním potrubím svedeny veškeré vody z výkopu. Bude provedena vrstva drenážního štěrku tl. min 100mm s drenážní trubkou DN80. Rozhraní drenážního štěrku a štěrkopískového lože bude odděleno geotextílií. Nežádoucí podzemní voda bude odčerpávána na terén/do kanalizace (v případě přečerpávání do kanalizace je nutné předem domluvit podmínky s provozovatelem).

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

Pro příjezd ke staveništi bude využívána ulice Měchurova a Dobrovského, případně Jiráskova. Stávající komunikace budou udržovány v čistotě, zajistí zhotovitel stavby, případně zajistí bezprostřední úklid komunikace.

Zajištění vody a energií po dobu výstavby zajistí zhotovitel po dohodě s investorem. V případě odčerpávání vyšší hladiny spodní vody bude využívána stávající kanalizace, je toto možné pouze na základě předchozí dohody s provozovatelem.

#### ***d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky***

U příslušných správců sítí byl proveden průzkum existence podzemních inženýrských sítí. Zjištěná podzemní a nadzemní vedení k datu odevzdání dokumentace byla orientačně zakreslena do situace. Před zahájením stavby musí být požádáno o vytýčení všech podzemních vedení a kopanými sondami bude ověřena skutečná poloha a hloubka uložení těchto sítí. Statické zajištění sloupů VO, plotů a všech staveb v blízkosti projektované stavby zajistí zhotovitel stavby! Před zahájením stavby bude provedena fotodokumentace stávajícího stavu staveb v blízkosti projektované výměny vodovodu a kanalizace.

Nejméně 1,00 m od vytýčeného podzemního vedení se musí zahájit ruční výkop. O použití strojů v blízkosti podzemních tras inženýrských sítí rozhodne dodavatel stavebních prací po dohodě s provozovateli těchto sítí a současně provede nezbytná opatření k zajištění bezpečnosti práce. Při pracích v ochranných pásmech budou respektovány nařízení a podmínky správců příslušných inženýrských sítí.

Stavební práce budou probíhat tak, aby okolí nebylo obtěžováno nadměrným hlukem, prašností a znečišťováním komunikací a aby nebyl narušován noční klid. Stavební práce budou probíhat v pracovních dnech od 7:00 hod do 21:00 hod. Stavba, při jejím provádění a dokončení,



nesmí a nebude mít negativní vliv na okolní pozemky a stavby.

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

Stavba nevyžaduje žádnou ochranu, sanace. Při stavbě dojde k vybourání stávajícího vodovodu a kanalizace ve stejné trase a dimenzi. Při provádění stavebních prací nedojde k ovlivnění životního prostředí. Stavba bude prováděna ve veřejném prostoru, proto je nezbytné ji zabezpečit proti vstupu neoprávněných osob (zábrany/oplocení). Stavba bude dostatečně označena! Stavbou bude částečně zamezeno přístupu k jednotlivým parcelám. Při výstavbě bude umožněn příjezd vozidel RZS, HZS. Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat předpisy o bezpečnosti práce.

V případě přerušení stavebních prací, je nutno staveniště zabezpečit proti vstupu nepovolených osob a postupovat dle NV č. 591/2006 a vyhlášky ČBU č. 239/1998.

***f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště***

Realizace stavby vyžaduje dočasný zábor pozemků, ale pouze v nejbližším okolí realizované stavby. Umístění mezideponie a skladu materiálu určí investor před zahájením realizace, bude však do vzdálenosti 2,0km.

***g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy***

Stavbou nepožaduje žádná opatření na bezbariérová opatření.

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

Během výstavby je předpoklad výskytu níže uvedených typů odpadů. Zatřídění odpadu podle "Vyhlášky Ministerstva ŽP č. 93/2016." ze dne 23.3.2016 jako součásti „Zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a navazujících změnách“, kterou se vyhlašuje Katalog odpadů" je následující:

č. 170203 - Plasty

č. 1703 - Asfaltové směsi

č. 1704 - Kovy (včetně jejich slitin)

č. 170504 - Zemina a kamení

č. 17 09 – Jiné stavební a demoliční odpady

Původcem odpadu bude zhotovitel stavby, který zajistí likvidaci odpadů a nevyužitelné zeminy. Likvidace odpadů bude řešena v souladu s prováděcími předpisy k zákonu o odpadech v

platném znění, zejména s vyhláškou č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu.

#### ***i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín***

Část výkopku použitelného pro zpětný zásyp potrubí bude uložena na deponii nedaleko staveniště. Deponie bude vytvořena na vlastním stavebním pozemku investora. Přesné množství zeminy bude zřejmé z výkazu výměr.

Nevyužitelná zemina, jejíž mechanické vlastnosti nezaručují dostatečnou míru zhutnění, bude předána oprávněné osobě k recyklaci a likvidována, např. recyklační centrum AZS 98 s.r.o. Zavlekov.

#### ***j) Ochrana životního prostředí při výstavbě***

Během výstavby se dočasně zvýší hlučnost a prašnost v okolí stavby. Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat je nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň. Dále budou důsledně dodržovány plochy vymezené pro tuto stavbu a po jejím dokončení předány jejich uživatelům, resp. provozovatelům či majitelům. V případě zásahu do cizích zařízení musí zhotovitel jejich majitele o tom informovat a učinit o tomto zásahu písemnou zprávu nebo dohodu. Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které při realizaci stavby používal a uvést je do původního stavu.

Při provádění stavebních prací nedojde k ovlivnění životního prostředí. Při výstavbě bude kladen maximální důraz na zachování stávající vzrostlé zeleně.

V průběhu stavební činnosti bude vznikat různý odpadový materiál. Manipulace s odpadovým materiálem musí respektovat zákon č. 185/2001 Sb. O odpadech a souvisejících vyhlášky a nařízení v platném znění.

#### ***k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi***

Požadavky na zajištění bezpečnosti práce při přípravě a provádění stavebních, montážních a udržovacích prací a prací s nimi souvisejících, jsou stanoveny zákonem č. 309/2006 Sb. a předpisy souvisejícími.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti, týkající se bezpečnosti práce, musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště, pokud nejsou zakotveny v hospodářské smlouvě. Dodavatel stavebních prací musí v rámci

dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce. Součástí dodavatelské dokumentace je technologický nebo pracovní postup, který musí být po dobu stavebních prací k dispozici na stavbě.

Staveniště v zastavěném území obce nebo organizace musí být souvisle oploceno do výšky min. 1,8 m, aby byla zajištěna ochrana stavby, zařízení a osob.

Při vymezení staveniště se musí přihlížet k dosavadním přilehlým prostorům a komunikaci s cílem tyto komunikace, prostory a celkový provoz co nejméně narušit. U liniových staveb nebo u stavenišť (pracovišť), na kterých se provádějí krátkodobé práce, postačí ohrazení dvoutýčovým zábradlím ve výši 1,1 m. Toto ohrazení může být nahrazeno jednotýčovým zábradlím výšky 1,1 m, nápadnou překážkou nejméně 0,6 m vysokou, nebo materiálem z výkopu výšky nejméně 0,9 m, pokud je toto zajištění umístěno ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu.

U prací prováděných na veřejných komunikacích, kde z provozních nebo technologických důvodů nelze ohrazení provést, musí být zajištěna bezpečnost provozu a osob jiným způsobem, např. řízením provozu nebo střežením. Ohrazení nebo oplocení zasahující do veřejných komunikací musí být v noci a za snížené viditelnosti osvětleno červeným světlem v čele překážky a dále podél komunikace ve vzdálenosti min. každých 50 m.

Možné zdroje ohrožení života a zdraví osob (otvory, jámy, stroje, nestabilní konstrukce a stavební díly) je povinen dodavatel stavebních prací zajistit tak, aby takové ohrožení bylo vyloučeno.

Veškeré vstupy na staveniště, montážní otvory a přístupové cesty, které k nim vedou, musí být označeny bezpečnostními značkami a tabulkami se zákazem vstupu na staveniště nepovolaným osobám. Oplocení staveniště musí mít uzamykatelné vstupy a výstupy. Po celou dobu stavby musí být účinným způsobem udržován bezpečný stav pracovních ploch a přístupových komunikací na staveništi (pracovišti). Při stavebních pracích za snížené viditelnosti se musí zajistit dostatečné osvětlení.

Před prvním vstupem pracovníků do výkopu nebo po přerušení práce delším než 24 hodin, musí odpovědný pracovník provést prohlídku stavu stěn výkopu, pažení a přístupů. Výkopové práce na odlehlých pracovištích nesmí od hloubky 1,3 m provádět pracovník osamoceně.

Přes výkopy hlubší než 0,5 m se musí zřídit bezpečné přechody v šířce min. 0,75 m. Na veřejných prostranstvích, bez ohledu na hloubku výkopu, musí být přechody široké min. 1,5 m. Přechody nad výkopem hl. do 1,5 m musí být vybaveny jednotýčovým zábradlím o výšce 1,1 m, na veřejných prostranstvích dvoutýčovým zábradlím se zárážkou. Přechody nad výkopy o hl. na 1,5 m musí být vybaveny oboustranným dvoutýčovým zábradlím se zárážkou. Pro pracovníky pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup (výstup). Ve výkopech hlubších než 1,5 m musí být zřízeny sestupy (výstupy) od sebe vzdálené nejvýše 30 m.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Prostor smykového klínu výkopu se nesmí na povrchu terénu zatěžovat stavebním provozem, objekty

zařízení staveniště, stroji, materiálem apod. kromě případů, kdy způsob zabezpečení stability stěny výkopu je řešen projektem. Stěny výkopů musí být zajištěny proti sesutí. Způsob zajištění je uveden v projektu stavby.

Svislé stěny (boky) ručních výkopů musí být zajištěny pažením. Pouze v případě ručního hrabání výkopu nepřesahujícího hloubku větší než 1,4 m může být upuštěno od pažení. Vstupují-li do těchto výkopů pracovníci, musí mít výkopy světlou šířku min. 0,8 m.

V zeminách nesoudržných, podmačených, nebo jinak náchylných k sesutí a v místech, kde je nutno počítat s opakovanými otřesy, musí být stěny zabezpečeny i při menších výškách stěn.

Je zakázáno sestupovat do strojem hloubených výkopů, které nejsou zajištěny, bez vhodné ochrany pracovníků (ochranný rám, bezpečnostní klec, rozpěrné konstrukce apod.). Zjistí-li se ve stěnách výkopů větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí a jiných nesoudržných materiálů, které by svým tlakem mohly uvolnit zeminu, musí se tyto zajistit proti uvolnění nebo odstranit. Obnažené potrubí vedení ve stěně výkopu musí být ihned zajištěno proti průhybu, vybočení a rozpojení.

Při ručním odstraňování pažení se musí postupovat zespodu, za současného zasypávání odpaženého výkopu tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce. Hrozí-li nebezpečí sesutí stěn výkopu, nebo poškození blízko stojících konstrukcí při přepažování a odstraňování pažení, ponechá se pažení v potřebné výšce ve výkopu.

Sklony svahů výkopu určuje projekt. Při změně geologických a hydrogeologických podmínek oproti projektu je povinen pracovník odpovědný za provádění zemních prací, po konzultaci s projektantem, upřesnit určený sklon svahu.

Podkopávání svahů je zakázáno. Vzniknou-li pochybnosti o stabilitě svahu, musí pracovník odpovědný za provádění zemních prací určit opatření k zamezení sesutí svahu a vzniku úrazu.

Při nepříznivých povětrnostních podmínkách, při kterých může dojít k ohrožení stability svahu, se nesmí pracovníci zdržovat na svahu ani pod svahem. Při práci na svazích se sklonem nad 1:1 a výšce větší než 3 m musí být provedena opatření proti sklouznutí pracovníků nebo sesunu materiálu.

Před započítím zemních prací musí být zajištěno na terénu vyznačení tras podzemních vedení inženýrských sítí a jiných překážek, aby nedošlo k jejich poškození stavebními pracemi. S druhem inženýrských sítí, jejich trasami a hloubkou uložení a s jejich ochrannými pásmy musí být seznámeni pracovníci, kteří budou zemní práce provádět. To platí i pro území v blízkosti staveniště, které by mohly být stavební činností narušeny!

### ***1) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb***

Stavba nevyžaduje.

### ***m) Zásady pro dopravně inženýrské opatření***

Dopravně inženýrská opatření, provedená v rámci přípravy stavby a staveniště, budou stanovena pro omezení dopravy a pohybu osob v rámci dočasných záborů veřejné komunikace. Zpracuje zhotovitel stavby a předloží ke schválení, v koordinaci s plánovanou obnovou povrchů v Palackého ulici. Jde zejména o dotčení křižovatky Palackého x Měchurova v prostoru mimo rozsah plánovaných úprav povrchů v ulici Palackého.

Dočasné zábory omezí dopravu v ulici Palackého a částečně v křižovatce ulice Palackého x Měchurova.

### ***n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby***

Nejsou stanoveny speciální podmínky pro provádění stavby.

### ***o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny***

Výstavba výměny vodovodu a výměny kanalizace bude realizována v koordinaci s plánovanou obnovou povrchů v Palackého ulici. Ohledně koordinace obou staveb je nutno se předem informovat u investora a provozovatele veřejného vodovodu a kanalizace.

#### Program organizace výstavby

Před zahájením výkopových prací dojde k vytyčení stávajících inženýrských sítí s následným vytyčením trasy stavby výměny vodovodu a kanalizace. Výškový systém je Balt p.v. Místa, materiál a dimenze napojení na stávající sítě budou ověřeny předem kopanou sondou.

Stavba výměny vodovodu a kanalizace ve stejné trase a dimenzi bude zahájena v momentu, kdy v ulici Palackého budou již odstraněny svrchní asfaltové vrstvy komunikace a obrubníky (PD na obnovu povrchu v ulici Palackého, nutná koordinace). Dojde ke krátkodobé odstávce stávajícího vodovodu mezi šoupaty Š115dělící a Š833. Ve vzdálenosti cca 4,0m před stávajícím Š833 bude provedeno odkopání vodovodu, přerušení a osazení provizorního hydrantu, ze kterého bude po znovuotevření Š833 po celou dobu výstavby zásobován provizorní pozemní vodovod v Palackého ulici. Před zahájením stavby pak bude také provedeno provizorní přečerpávání odpadních vod z úseku nad plánovanou výměnou kanalizace do úseku kanalizace pod plánovanou výměnou kanalizace.

Bude proveden společný výkop pro vodovod a kanalizaci, dle stávající hloubky a budou odstraněny stávající části vodovodu a kanalizace, včetně armatur a šachet. Na dně rýhy bude zhotoveno lože, na které se provede montáž nového potrubí vodovodu a kanalizace ve stejné trase a dimenzi. Vodovod bude uložen na lavičce. V případě výskytu spodní vody bude provedeno štěrkové lože s drenážním potrubím pod kanalizací. Po pokládce potrubí dojde k předepsaným

zkouškám. Potrubí bude následně obsypáno a zasypáno – obojí nutno hutnit (přesné pokyny pro hutnění budou určeny dle použitého materiálu potrubí dle výrobce).

Výška zásypu bude provedena do úrovně pláně zpevněných ploch. Následně bude provedena vrstva štěrkodrti dle vzorových příčných řezů uložení potrubí a v souladu s TP 146.

Před napojením nově provedeného vodovodu na stávající vodovod bude proveden proplach a desinfekce potrubí. Budou provedeny laboratorní rozborů vody. Až v případě výsledků rozborů splňující předepsané parametry dojde za přítomnosti provozovatele a krátkodobé odstávky znovu uzavření šoupěte Š833, odstranění provizorního vodovodu a znovu napojení nového a stávajícího vodovodního potrubí. Bude zrušen provizorní vodovod a objekty budou napojeny tak, jak bylo provedeno před stavbou.

#### Předpokládané kontrolní prohlídky

1. Příprava staveniště, mimo oblast úpravy povrchů bude provedeno odstranění asfaltových povrchů v šířce výkopu
2. Provedení provizorního pozemního vodovodu
3. Výkopové práce
4. Odstranění původního a položení nového vodovodního a kanalizačního potrubí včetně šachet
5. Provedení předepsaných zkoušek na potrubí
6. Zaměření skutečné polohy
7. Zpětný zásyp výkopů
8. Provedení proplachu, desinfekce a laboratorních testů
9. Přepojení na stávající síť
10. Odstranění provizorního hydrantu a vodovodu, přepojení objektů nově provedených přípojek na stávající přípojky
11. Mimo oblast úpravy povrchů bude provedena obnova zpevněných povrchů

#### Zařízení staveniště

Zařízení staveniště bude možné na pozemku investora, přesný prostor bude určen v koordinaci s plánem výstavby obnovy povrchů v Palackého ulici.

## **B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

Stavba výměny vodovodního řadu umožní kvalitní dodávku pitné vody v Palackého ulici. Výměna části kanalizace zajistí řádné odvádění odpadních vod stávající jednotnou kanalizací.