PROVOZNÍ ŘÁD VODOVODU



obec
Mostek

ČERVENEC 2022

Obsah:

1 TITULNÍ LIST ... 3
2 SEZNAM DŮLEŽITÝCH ADRES A TELEFONNÍCH ČÍSEL ... 4
3 ÚVODNÍ STANOVENÍ ... 5
4 ZÁKLADNÍ ÚDAJE ... 5
4.1 Charakteristika vodovodů obce Mostek ... 5
4.2 Popis, účel a funkce vodovodu Mostek ... 6
4.3 Popis, účel a funkce vodovodu Debrné ... 9
4.4 Popis, účel a funkce vodovodu Souvrať ... 10
4.5 Popis, účel a funkce vodovodu Dvořáčky ... 11
4.6 Ostatní zařízení ... 13
4.7 Ochranná pásma vodních zdrojů ... 13
4.8 Povolení k odběru pozemních vod ... 14
5 OPATŘENÍ PŘI MIMOŘÁDNÝCH SITUACÍCH ... 15
5.1 Pokyny pro provoz a údržbu v zimním období ... 15
5.2 Pokyny pro provoz v situacích vyvolaných nebezpečím ohrožení vodního díla – mimořádná situace ... 15
6 MOŽNÉ PORUCHY A JEJICH ODSTRANĚNÍ ... 16
6.1 Postup po zjištění závady na rozvodné vodovodní síti ... 16
6.2 Pro řešení havarijních situací je třeba mít nepřetržitě zajištěno ... 17
7 MONITOROVACÍ PROGRAM ... 17
7.1 Kontrola jakosti dodávané pitné vody ... 17
7.2 Zabezpečování jakosti dodávané pitné vody ... 20
7.3 Zpracování a hodnocení výsledků, archivace ... 21
7.4 Opatření při zhoršené jakosti pitné vody ... 21
7.5 Opakované rozbory ... 21
8 POKYNY PRO BEZPEČNOST A HYGIENU PRÁCE ... 22
8.1 Povinnosti provozovatele ... 22
8.2 Povinnosti pracovníků provozovatele ... 23
8.3 Všeobecné povinnosti ... 23
9 POKYNY PRO PROVOZ A ÚDRŽBU ... 23
9.1 Všeobecné provozní pokyny ... 23
10 USTANOVENÍ OBSLUHY ... 24
10.1 Povinnosti vedoucích pracovníků ... 24
10.2 Povinnosti zaměstnanců ... 24
10.3 Pokyny pro obsluhu ... 25
11 ÚDRŽBA OBJEKTŮ ... 25
11.1 Vodojemy, vrty, studny, čerpací stanice ... 25
11.2 Vodovodní přípojky a řady ... 26
11.3 Odkalení vodovodní sítě ... 26
11.4 Osazení, výměna vodoměrů a jejich odečty ... 27
12 POKYNY PRO SLEDOVÁNÍ A KONTROLU ... 27
12.1 Obsah provozního deníku ... 28
12.2 Ohlášení mimořádné události ... 28
12.3 Příslušní pracovníci a orgány v této věci činní ... 28
12.4 Organizace zajišťující služby ... 29
12.5 Opatření při nutnosti náhradního zásobování ... 29
13 SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH ZÁKONŮ, NOREM A PŘEDPISŮ ... 31
14 SEZNAM PŘÍLOH ... 31

1 TITULNÍ LIST

Název: **Vodovod Mostek**

IČME:

- Mostek vodovod (RVS) 5203-699799-00278157-1/1
- Mostek-Souvrať vodovod (RVS) 5203-699811-00278157-1/1
- Mostek-Debrné vodovod (RVS) 5203-699756-00278157-1/1
- Čerpací stanice vrt M-7 5203-699799-00278157-2/1
- Čerpací stanice Souvrať (PS) 5203-699811-00278157-2/1
- Čerpací stanice Studna S-1 5203-699811-00278157-2/2
- Vrtaná studna Souvrať 5203-699811-00278157-2/3
- Pramenní jímka Dvořáčky (PJ-D) 5203-699811-00278157-2/4

Majitel vodovodu:
Obec Mostek
Mostek 34
544 75 Mostek
IČO: 00278157
Tel: 499 691 208

Statutární orgán:
Ing. Dagmar Včeláková, starostka obce

Provozovatel vodovodu:
Obec Mostek
Mostek 34
544 75 Mostek
IČO: 00278157
Tel: 499 691 208

Odborný zástupce provozovatele:
Ing. Jaromír Tázlar
Mostek 210, 544 75 Mostek

Zpracovatel provozního řádu:
VODA CZ SERVICE s.r.o.
Hořenice 45, 551 01 Jaroměř
IČO: 275 45 547
Tel: 800 150 155

VODA CZ service
VODA CZ SERVICE s.r.o.
Hořenice 45 IČ 27545547
Jaroměř 551 01 DIČ CZ27545547
www.vodaczservice.com

Datum zpracování: 7/2022

Provozní řád předán orgánu ochrany veřejného zdraví:

KHS Královehradeckého kraje, se sídlem v Hradci Králové,
Územní pracoviště Trutnov, Úpická 117, 51 17 Trutnov

2 SEZNAM DŮLEŽITÝCH ADRES A TELEFONNÍCH ČÍSEL

KRAJSKÁ HYGIENICKÁ STANICE KRÁLOVEHRADECKÉHO KRAJE:
Územní pracoviště Trutnov
Úpická 117, 51 17 Trutnov
Tel.: 499 829 510, 511, 513, 532

MÍSTNĚ PŘÍSLUŠNÝ VODOPRÁVNÍ ÚŘAD:
Městský úřad Trutnov, odbor životního prostředí, oddělení vodního hospodářství
Slovanské náměstí 165, 541 01 Trutnov
Tel.: 499 803 255 - 256

NÁHRADNÍ ZÁSOBOVÁNÍ PITNOU VODOU:
Městská správa Hostinné s.r.o.
Deymova 208
543 71 Hostinné
Tel.: 499 629 020

MAJITEL VODOVODU:
Obec Mostek
Mostek 34
544 75 Mostek
IČO: 00278157
Tel: 499 691 208

PROVOZOVATEL VODOVODU:
Obec Mostek
Mostek 34
544 75 Mostek
IČO: 00278157
Tel: 499 691 208

OSOBY ZAJIŠŤUJÍCÍ PROVOZ VODOVODU:

Jaroslav Chalupník, tel. 724 180 062



112 Tísňová linka



150 HZS



155 ZZS



158 Policie ČR

3 ÚVODNÍ STANOVENÍ

Provozní řád vodovodu, který je ve vlastnictví obce Mostek, je vypracován dle platných právních předpisů, pro současný stav vodohospodářských zařízení. Po nabytí platnosti provozního řádu jsou všichni pracovníci povinni jej dodržovat.
Provozní řád je zpracován pro normální provoz. Při mimořádných stavech bude provozování prováděno dle pokynů a nařízení orgánu se zvláštním určením.

Změny:
V případě rekonstrukcí, rozšiřování a změnách v provozu je provozovatel povinen provést revizi provozního řádu a zajistit jeho doplnění nebo provozní řád přepracovat celý.

4 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Vodovodní systém se skládá ze čtyř nezávislých vodovodů, které zásobují také místní části obce:
Vodovod Mostek
Vodovod Debrné
Vodovod Souvrať
Vodovod Dvořáčky

4.1 Charakteristika vodovodů obce Mostek

Vodovod Mostek
- Gravitační zásobení rozvodné sítě vodovodu ze dvou vodojemů
- Počet zásobených obyvatel: 1040 obyvatel
- Celková délka: 7.275 km
- Počet vodojemů: 2 (každý 2x75m^3)
- Počet přípojek: 246
- Převažující materiál: PVC DN 80 – DN 100, HDPE
- Voda: podzemní, 2 zdroje

Vodovod Debrné
- Gravitační zásobení rozvodné sítě vodovodu ze zdroje
- Počet zásobených obyvatel: 93 obyvatel
- Celková délka: cca 1,8 km
- Počet vodojemů: 0; akumulace 4,5m^3
- Počet přípojek: 42
- Převažující materiál: PE D50, D90; tvárná litina DN80
- Voda: podzemní, pramenní zářezy

Vodovod Souvrať

- Gravitační zásobení rozvodné sítě vodovodu z vodojemu
- Počet zásobených obyvatel: cca 170 obyvatel
- Celková délka: cca 5,6 km
- Počet vodojemů: 1 (20m^3)
- Počet přípojek: ??
- Převažující materiál: PE DN 80 (d90/8,2 mm)
- Voda: podzemní, 2 zdroje

Vodovod Dvořáčky

- Tlakové zásobení rozvodné sítě vodovodu prostřednictvím ATS z vodojemu
- Počet zásobených obyvatel: cca 60 obyvatel
- Celková délka: 1.254 km
- Počet vodojemů: 1 (2x15m^3)
- Počet přípojek: 22
- Převažující materiál: HDPE DN 80, DN 50
- Voda: podzemní

4.2 Popis, účel a funkce vodovodu Mostek

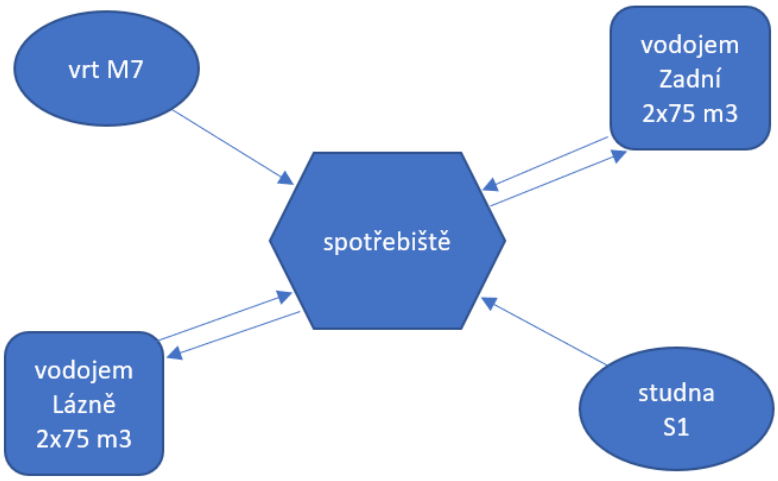
Původní vodovodní síť byla budována od roku 1930. Až do roku 2010 je síť postupně rozšiřována.
Vodovod Mostek má 2 zdroje. Studna S-1 s hloubkou 5,5 m je vybudována v lokalitě Mostek Souvrať, na parcele č. 1192/5 v katastrální území Souvrať. Má vydatnost cca 1,5 l/s. Povolené odebírané množství je průměrně 0,8 l/s, max. 1,7 l/s, 2 102 m^3/měs. a 25 229 m^3/rok. Druhým zdrojem pro vodovod Mostek je vrt M-7, který má hloubku 51 m, vybudován je na parcele č. 1422/5 v katastrálním území Mostek. Jeho průměrná vydatnost je 1,6 l/s. Povolené odebírané množství je průměrně 1,7 l/s, max. 2,2 l/s, 4 468 m^3/měs. a 5 611 m3/rok.

Voda ze zdrojů je akumulována ve dvou v podstatě identických vodojemech, z nichž je rozváděna ke spotřebitelům. Vodojemy mají shodné úrovně maximálních a minimálních hladin. Vodovod Mostek zásobuje cca 1040 obyvatel.

Na území obce se nacházejí ještě 3 další zdroje vody — vrt TIBA, vrt u školy Mostek a vrt u ČSD. Tyto zdroje nejsou v současné době používány. Zdroje lze po zprovoznění použít jako náhradní či doplňkové zdroje vody.
Ochranné pásmo vodního zdroje (OPVZ) I. stupně studny S-1 je stanoveno bezprostředně okolo zdroje jako čtverec o straně 10 × 10 m. U zdroje S-1 je navrženo též OPVZ II. stupně. Zahrnuje část pozemků č. 1196, 1192, 1201 v k. ú. Souvrať. Plocha OP II. st. Je 0,125 ha
Ochranné pásmo vrtu M-7 I. stupně je čtverec 10 x 10 m. OPVZ II. stupně tvoří okolní parcely OPVZ I o celkové ploše 125 ha.

Ochranná pásma jsou stanovena rozhodnutím MěÚ Dvůr Králové n.L. pod č.j. OŽP/28274-05/6262-05/ott ze dne 7.12.2005. Rozsahy, označení a omezení plynoucí ze stanovených OPVZ jsou vyjmenovány v tomto rozhodnutí.

Schéma vodovodu Mostek



Vodojem Zadní Mostek je koncový typový akumulační dvoukomorový vodojem o obsahu 2×75 m^3 t.j. 150 m^3 s integrovanou manipulační (armaturní) komorou. Je vybudovaný na parcele č. 1352 v k. ú. Mostek, s maximální a minimální hladinou na kótě 499,45/496,75 m n.m.
Podzemní část tvoří železobetonová monolitická nádrž s oddělenými vstupy do vodních komor a armaturní komory. Armaturní komora je obdélníkového půdorysu se vstupem ze vstupního objektu pomocí žebříku. Nadzemní vstupní část je zděná s ostře pálenými lícovými cihlami. Střecha objektu je jehlanová z železového monolitického betonu na „ztracené“ bednění s příslušnou povrchovou úpravou gletováním. Vnější rozměry vodojemu jsou 12,6 m × 7,1 m, výška je 3,85 m. Užitný obsah vodních komor je (9,4 × 3 0 × 2,8m) pro jednu komoru, celkem 157 m^3 .
Vodní komory jsou obdélníkové a jsou odděleny železobetonovou stěnou. Konstrukce celého objektu je s výjimkou horní vstupní kapličky železobetonová. Odděleně od vodních komor je armaturní komora. Vstup do komory je řešen z nadzemní vstupní kapličky pomocí nerezového žebříku a vstupního otvoru v podlaze objektu. Vstup do vodních komor je řešen odděleně přes samostatnou část vstupní kapličky. Vodojem je oplocen.

Vodojem Mostek Lázně je typový vodojem, vystavěný v roce 2004 na parcele č. 920/1 v k. ú. Mostek. Jeho objem je 150 m^3 (2 × 75 m^3), maximální a minimální hladina je na kótě 499,45 a 496, 75 m.n.m. Hlavní funkcí obou vodojemů je zabezpečení dostatečné provozní zásoby vody a zabezpečení stálé zásoby požární vody pro vodovodní systém v obci. S ohledem na velikosti odběrů ve vodovodní síti je důležitá funkce obou vodojemů jak pro vyrovnání nerovnoměrnosti spotřeby, tak pro stabilizaci tlakových poměrů ve vodovodní síti.
Jedním vodojemem by nebylo možné pokrýt celé tlakové pásmo z jednoho vodojemu.

Hlavní řad V1 vede od vodojemu Lázně k obecnímu úřadu, hlavní řad V2 vede od pekárny ke škole, hlavní řad V3 od vodojemu Zadní Mostek do dolní části obce.
Výtlačný řad propojuje čerpací stanici u studny (ČS Debrné) s vodovodní zásobní sítí na Zadním Mostku. Propojení je provedeno podél komunikace ve správě SÚS, avšak v dostatečné vzdálenosti od silničního pozemku. Dále je trasa vedena po okraji lesní cesty a na konci staničení pak v lučním pozemku nad cvičištěm psů. Napojení na řad V3-2 je v konci výtlaku v km 0,772.
Trasa začíná v líci čerpací stanice, vede stávající lesní cestou k silnici a v km 0,048 se stáčí vlevo podél silničního příkopu. V km 0,248 - 0,263 podchází komunikaci v protlaku. Další lom je v km 0,288 a odtud je trasa prakticky v přímce až po napojení na řad V3-2. Před napojením na řad V3-2 je opět potrubí vedeno pod silnicí.
Na trase jsou dva podzemní vzdušníky a dva nadzemní hydranty pro odkalení.
Jako materiál potrubí výtlačného řadu je použito PVC DN 80 (D90/4,3 mm) spojované na hrdlové spoje těsněné gumou.
Pro podchod silnice je část vodovodu provedena z polyethylenu lPE D90 svařovaného na tupo. Trasová šoupata jsou od výrobce HAWLE s teleskopickými zemními soupravami a litinovými poklopy. Hydranty jsou převážně nadzemní DN 80, odvzdušovací hydrant je navržen výrobek HAWLE. Hydranty a odvzdušňovací armatury jsou ochráněny proti poškození betonovou skruží, odvzdušnění je zakryto betonovou deskou.
Sekční šoupě je v místě před napojením na řad V3-2, aby bylo možno v případě potřeby odstavit celý výtlačný řad.

Tabulka vodovodních řadů

Řad	**dimenze**	**materiál**	**délka (m)**
V1	DN 100	PVC	1 671
V1-1	DN 80	PVC	996
V2	DN 100	PVC	237
V3	DN 100	PVC	1 970
V3-1	DN 80	PVC	320
V3-2	DN 80	PVC	175
V4	DN 80	PVC	1 064
M6-3	d63	HDPE	70
VÝTLAK	DN 80	PVC	772
CELKEM			**7 275**

Součástí vodovodního systému jsou 2 čerpací stanice. Obě čerpací stanice jsou zapojeny do vodovodního systému napřímo, tzn., že do vodovodní sítě a do vodojemů se čerpá přes vodovodní síť jako do vodojemu za spotřebištěm. Obě čerpací stanice jsou po stavební stránce prakticky identické.
Čerpací stanice ČS 1 na parcele st.č. 698 v k. ú. Mostek slouží pro vrt M-7. Je včetně vrtu oplocena a řešena jako nadzemní zděný objekt osmiúhelníkového půdorysu. Má obdobný vzhled jako kaplička nad vodojemy a shodný vzhled jako u ČS Debrné. Nadzemní část je zděná, vystrojení je z nerezového potrubí a litinových tvarovek. V objektu je instalována

odradonovací stanice. Do ní je čerpána voda pomocí ponorného čerpadla ve vrtu. Součástí odradonovací stanice je čerpadlo, které dodává vodu do sítě. Voda je před dodáním do sítě hygienicky zabezpečena chlornanem sodným.
Schéma výstroje je vyznačeno ve výkresové dokumentaci. Trubní vybavení čerpací stanice je provedené z nerezového materiálu a obsahuje výtlačné potrubí, vodoměr SESUS, manometr, kulové uzavírací ventily, zpětnou klapku a T odbočku 2 x 1/2” s vnitřním závitem 1/2" pro napojení dávkovacího zařízení.

Čerpací stanice ČS 2 se nachází v prostoru stávající širokoprofilové studny S-1 na Debrném na parcele st.č. 395 v k. ú. Mostek. Je včetně studny oplocena a je vzhledově identická s ČS 1. S výjimkou odradonovací stanice je také stejně vybavena.
Celý systém vodovodu je automaticky řízen, provozní stavy jsou zaznamenávány a je možný i dálkový zásah obsluhy některých zařízení z PC na obecním úřadu. Je využíváno zařízení společnosti Conel automation, nyní společnost CS Tech.

Vodovod Mostek je fyzicky potrubím propojen s vodovodem Souvrať. Propojovací potrubí je šoupětem uzavřeno. V případě nutnosti je možné propoj otevřít a omezeně zásobit jednu soustavu z druhé a naopak. Obě soustavy mají různé tlakové poměry, při náhradním zásobování tak dochází ke změnám v tlakových poměrech obou soustav.

4.3 Popis, účel a funkce vodovodu Debrné

Zdrojem pro vodovod v Debrném je pramenní zářez HD na parcele č. 2015 v k. ú. Kocléřov. Vydatnost zářezů je max. 5,5 l/s (březen 2004). Povolené odebírané množství je průměrně 0,05 l/s, max. 0,07 l/s, 125 m^3/měs. a 1 500 m^3/rok. Voda natéká do jímky o objemu 4,5 m^3. Odtud je voda samospádem vedena do jednotlivých objektů. Tímto způsobem je z uvedeného zdroje zásobeno cca 100 obyvatel.

Zdroj má stanoveno ochranné pásmo I. a II. stupně. Je stanoveno rozhodnutím ONV Trutnov pod č.j. Vod 235/1573/85-Km ze dne 1.7.1985. OPVZ I. stupně je stanoveno bezprostředně okolo jímacího objektu a tvoří jej čtverec o straně 10 m. OPVZ II. stupně je část pozemku parc. č. 2015, k.ú. Kocléřov, dle zákresu v mapě, která je součástí uvedeného rozhodnutí.

Schéma vodovodu Debrné



Tato vodárenská soustava zásobuje část obce zvanou Horní Debrné. Začíná na pravém břehu Labe nad profilem silničního mostu, poté vede shybkou přes koryto Labe a dále podél silničního násypu do prostoru k čp. 27. Zde se větví na řad A a A1. Po překonání výškových rozdílů břehů a dna Labe je trasa vedena k čp. 31. Soustava obsahuje 138 m vodovodního potrubí z PE D90, 234 m potrubí z rPE D50 a 36 m vodovodního potrubí DN 80 z tvárné litiny. Křížení s vodním tokem v délce 36 m e z tvárné litiny. Se státní silnicí se vodovod kříží 3×, potrubí je umístěno v ocelových chráničkách. Armaturní a vodoměrná šachta je z monolitického betonu.

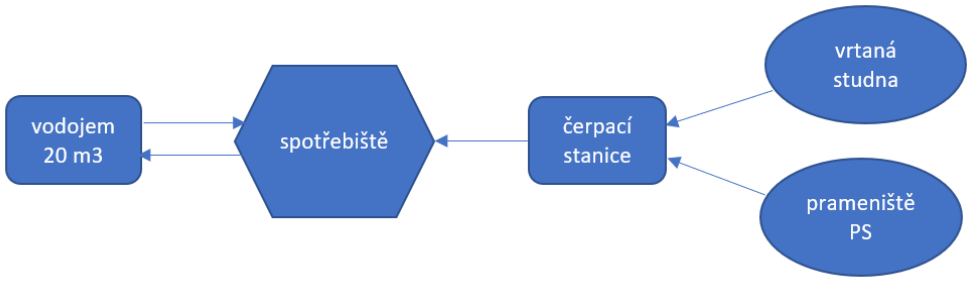
Tabulka vodovodních řadů

DN	dimenze	materiál	délka (m)
DN 80	D90	PE	1 161
DN 80	D90	tv. litina	274
DN 50	D63	rPE	388
CELKEM			**1 823**

4.4 Popis, účel a funkce vodovodu Souvrať

Zdrojem vody je původně pramenní jímka PS Souvrať, která je 1,8 m hluboká, Jímka je umístěna uvnitř čerpací stanice, ale jako zdroj je využívána již minimálně, voda se v ní vyskytuje pouze v některých obdobích. Vydatnost jímky je max. 2 l/s (březen 2004). Povolené odebírané množství je průměrně 0,21 l/s, max. 1,7 l/s, 542 m^3/měs. a 6 500 m^3/rok. Hlavním zdrojem je vrtaná studna na parcele č. 1085/1, kú Souvrať. Povolené odebírané množství je průměrně 0,6 l/s, max. 1 l/s, 1 500 m^3/měs. a 27 000 m^3/rok. Voda ze zdrojů je ponornými čerpadly přes objekt ČS čerpána do spotřebiště a přes spotřebiště také plní vodojem o objemu 20 m^3. V ČS jsou umístěny vodoměry pro měření jímané vody ze zdrojů a dávkování chlornanu sodného do potrubí vedoucího do spotřebiště. Z těchto zdrojů je zásobeno cca 170 obyvatel.

Schéma vodovodu Souvrať



Jak čerpací stanice s pramenní jímkou, tak vrtaná studna jsou oploceny a opatřeny výstražnými tabulkami.
Ochranná pásma nejsou pro tyto dva zdroje stanovena.
Akumulaci vody pro vodovod Souvrať zajišťuje stávající typový zemní vodojem o objemu 20 m^3, vybudovaný v sedmdesátých letech minulého století. Max. hladina vody ve vodojemu je

ve výšce 499 m.n.m., minimální je 497 m.n.m. Vodojem je oplocen a zajištěn šachtou s uzamykatelným poklopem.

Provozní stavy jsou zaznamenávány a přenášeny do webového prostředí společnosti FIEDLER-MÁGR.

Vodárenská soustava obsahuje kromě zdrojů a vodojemu i čerpací stanici a rozvody vody včetně elektrorozvodů. Vodovodní řad v této části je z PE D90/8,2 mm v celkové délce 2 185 m. Na trase je osazeno celkem 7 ks hydrantů, před každým hydrantem je šoupě.

Tabulka vodovodních řadů

ŘadDN	dimenze	materiál	délka (m)
DN 80	90/8,2 mm	PE	2 185
CELKEM			**2 185**

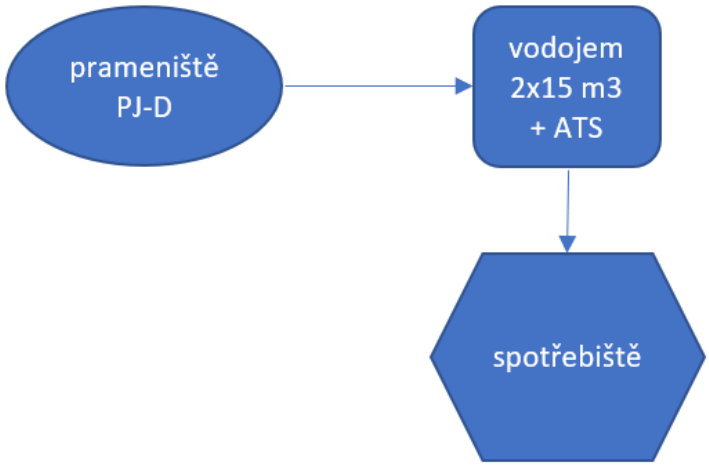
4.5 Popis, účel a funkce vodovodu Dvořáčky

Místní samostatný vodovod se nachází v zastavěné části obce Mostek v osadě Dvořáčky, katastrální území Souvrať. Jde o nejmladší vodovod v obci, vybudován v roce 2017.

Zdrojem podzemní vody pro zásobování obyvatelstva v osadě Dvořáčky je stávající cca 150 let stará pramenní jímka umístěná na pozemku p.č. 51 (dále označovaná PJ-D). Hladina vody je na kótě 402,88, dno jímky 401,90. Kvalita podzemní vody zdroje PJ-D dle výsledků provedených analýz vyhovuje požadavkům vyhlášky 252/2004 Sb. na kvalitu pitné vody a z hlediska objemové aktivity radonu i požadavkům vyhlášky 307/2002 Sb. na vodu dodávanou k veřejnému zásobování pitnou vodou. Zabezpečení zásobování probíhá automaticky pomocí samočinné regulace s občasnou kontrolou obsluhy. Do vody není kontinuálně dávkován chlornan sodný.

Vzhledem ke kapacitě zdroje může provozovatel v případě nedostatku vody vyhláškou nebo jiným vhodným způsobem účelově omezit odběry vody z vodovodu.

Schéma vodovodu Dvořáčky



Ze stávající pramenní jímky je vedeno potrubí PE DN 80 v délce 18 m (gravitační nátok) do manipulační komory vodojemu VDJ 030. Pro potřebu čerpání vody do spotřebiště je v manipulační komoře vodojemu osazena čerpací AT stanice s dvěma čerpadly o celkovém průtoku 4,2 l/s. Výtlak vody do spotřebiště je proveden potrubím PE DN 80. AT stanice je napojena na náhradní zdroj elektrické energie - UPS stanici 3/3 fáze 8 kW, která zabezpečuje dodávku vody při výpadku dodávky elektrické energie po dobu minimálně 2 hodiny. Dle provozních zkušeností funguje náhradní zdroj násobně delší dobu. Provozní stavy jsou zaznamenávány a přenášeny do webového prostředí společnosti FIEDLER-MÁGR.

Pro akumulaci vody slouží typový zemní dvoukomorový vodojem VDJ 030 - velikostní řada 2 × 15 m^3. Max. hladina vody je na úrovni 402,79 m.n.m., min. hladina vody 401,27. Vodojem tvoří zásobu vody pro požární účely, pro havarijní účely a slouží jako vyrovnávací nádrž pro provoz vodovodní sítě.

Neodebraná voda z vodojemu je odváděna bezpečnostním přelivem a odtokovým potrubím PVC DN 125 v délce 40 m, které je zaústěno do stávajícího koryta pod jímkou PJ-D. Odtok nevytváří stálou vodoteč a zasakuje do sutí na úbočí labského údolí cca 50 m od jímky.

Prostor zdroje vody v rozsahu navrženého ochranného pásma I. stupně a vodojem jsou zabezpečeny před vstupem neoprávněných osob. Pozemek p.č. 51, na kterém je umístěna pramenní jímka a část pozemku p.č. 59/2 s vodojemem včetně rozšířeného ochranného pásma I. stupně jsou oploceny poplastovaným pletivem výšky 1,8 m. Do oplocení je vsazena vstupní branka a brána.

První větev vodovodního řadu PE DN 80 (PE 90) má délku 298 m. Vede z manipulační komory vodojemu v nezpevněném travnatém povrchu kolem vodojemu do pozemku p.č. 56/23, kde je napojena 2. větev. Potrubí 1. větve dále vede v pozemku p.č. 56/23 v souběhu s kabelovým vedením NN až k obecní pumpě u č.p. 69, kde je napojena 3. větev. Za napojením 3. větve je 1. větev vedena směrem k místní komunikaci, kde je u plotu č.p. 82 v travnatém povrchu osazen nadzemní hydrant (vzdušník) a odtud vede potrubí 1. větve již ve zmenšené dimenzi PE DN 50 (PE 63) v délce 127,0 m přes místní asfaltovou komunikaci k č.p. 69. Potrubí je dále vedeno převážně v nezpevněném travnatém povrchu podél místní asfaltové komunikace a částečně v této komunikaci po levé straně ve směru vedení vodovodu částečně v souběhu se stávajícím sdělovacím kabelem až za č.e. 86, kde je potrubí za vodovodní odbočkou pro plánovanou výstavbu objektu na p.č. 30 ukončeno.

Napojení 2. větve na 1. větev je provedeno v nezpevněném travnatém povrchu pozemku p.č. 56/23 poblíž vodojemu. Potrubí 2. větve PE DN 50 v délce 203 m je vedeno v pozemku p.č. 56/23 a dále v pozemku p.č. 1035 směrem k č.p. 80 a č.p. 81. Potrubí je vedeno v nezpevněném travnatém povrchu louky, v nezpevněném povrchu podél lesa a v prostoru náletové zeleně. Je ukončeno na pozemku p.č. 47 vodovodními přípojkami pro č.p. 80 a č.p. 81.

Napojení 3. větve je provedeno v nezpevněném travnatém povrchu u obecní pumpy u č.p. 69. Potrubí PE DN 80 v délce 608 m je vedeno převážně v nezpevněném travnatém povrchu podél

místní asfaltové komunikace po levé straně ve směru vedení vodovodu, částečně v travnatém povrchu podél odvodňovacího příkopu až za č.p. 78, kde přechází na pravou stranu komunikace. Odtud je dále vedeno v nezpevněném travnatém povrchu podél místní asfaltové komunikace po pravé straně až k č.p. 70. Dále vede převážně v nezpevněném travnatém povrchu podél místní asfaltové a štěrkové komunikace a částečně v této komunikaci po pravé straně až k č.p. 72, kde přechází zpět na levou stranu komunikace. Od č.p. 72 potrubí vede v nezpevněném travnatém povrchu podél místní štěrkové komunikace a částečně i v této komunikaci až k č.p. 74, kde je u plotu č.p. 74 v travnatém povrchu osazen nadzemní hydrant (kalník). Vodovod je ukončen za napojením vodovodní přípojky pro č.p. 74.

Tabulka vodovodních řadů

DN	dimenze	materiál	délka (m)
DN 80	90/8,2mm	HDPE	924
DN 50	63/5,8mm	HDPE	330
CELKEM			**1 254**

4.6 Ostatní zařízení

Vodovodní přípojky jsou provedeny převážně z materiálu polyetylen (rPE, LDPE, HDPE).
Na rozvodné síti jsou instalována **sekční šoupata,** která slouží potřebám provozovatele k uzavírání jednotlivých vodovodních úseků.
Dalším z vybavení rozvodné vodovodní sítě jsou **hydranty nadzemní** i **hydranty podzemní**, které slouží k odkalování a odvzdušnění sítě, jak při běžném provozu, také tehdy, když je konkrétní úsek vodovodního řadu odstaven z provozu z důvodu zajištění odstranění poruchy uzávěry řadů a přípojek. Hydranty slouží také pro požární zajištění staveb v obci. Před každým hydrantem je osazeno šoupě. Nadzemní hydranty jsou jednoduše jištěné s 2 x B vývody. Mají automatickou funkci odvodnění při uzavření hydrantu.

4.7 Ochranná pásma vodních zdrojů

Vymezené prostory ochranných pásem vodních zdrojů I musí být zbaveny hluboko kořenící vegetace, udržovány v čistotě a bez otevřených vývratů, výmolů a rýh. Zemní práce a jiné zásahy do půdy jsou zde nepřípustné. Opravy a udržovací práce ve vyhrazeném prostoru lze provádět na základě povolení vodoprávního úřadu za podmínek stanovených hydrogeologem. V pásmu je zakázáno nakládat s veškerými nebezpečnými látkami s výjimkou nezbytných opatření k údržbě vodárenských zařízení a k desinfekci. Tyto práce zajišťuje provozovatel prostřednictvím odborně způsobilé osoby. Jímací objekty musí být zajištěny proti vstupu neoprávněných osob a vniknutí drobných živočichů.
Zjištěné porušení půdního krytu (eroze, neoprávněný technický zásah) je třeba neprodleně asanovat nezávadnou zeminou do původního stavu.
U všech zdrojů není vzhledem k delší době zdržení jímané vody mezi infiltrací srážek a odběrem předpokládáno významnější riziko přímého negativního ovlivnění vydatnosti či

kvality množstvím a složením atmosférických srážek. Nicméně je nutno počítat s průnikem mělkých vod do zdrojů v obdobích tání a přívalových dešťů. V jímané vodě v tomto období stoupá riziko bakteriálního znečištění.

4.8 Povolení k odběru pozemních vod

Odběry podzemní vody jsou povoleny několika rozhodnutími.

Pro studnu S-1 a vrt M-7 vydal povolení pro odběr podzemní vody odbor ŽP MěÚ Dvůr Králové nad Labem dne 10.2.2005 pod č.j. OŽP/56610-04/10779-04/hz. Platnost povolení byla stanovena do 15.3.2015. Rozhodnutím, č.j. OŽP/12579-2015/vit 4770-2015/vit stejný vodoprávní úřad prodloužil platnost povolení do 15.3.2025.

Rozhodnutí pro studnu S-1 uvádí tyto povolené hodnoty:
Průměrný odběr (roční průměr): 0,8 l/s
Max. okamžitý odběr: 1.7 l/s
Max. měsíční odběr: 2 102 m3
Max. roční odběr: 25 229 m3

Rozhodnutí pro vrt M-7 uvádí tyto povolené hodnoty:
Průměrný odběr (roční průměr): 1,7 l/s
Max. okamžitý odběr: 2,2 l/s
Max. měsíční odběr: 4 468 m3
Max. roční odběr: 53 611 m3

Pro prameniště HD Horní Debrné (Martinská stěna) a zářezy PS Spouvrať vydal povolení pro odběr podzemní vody odbor ŽP MěÚ Dvůr Králové nad Labem dne 17.2.2006 pod č.j. OŽP/30635-04/9490-04/ott. Platnost povolení byla stanovena do 31.3.2016. Rozhodnutím, č.j. OŽP/32445-2016/sea 14427-2016/sea stejný vodoprávní úřad prodloužil a změnil platnost povolení do 31.3.2026. Rozhodnutím došlo k navýšení limitů odběrů pro zářezy PS Souvrať.

Rozhodnutí pro prameniště HD Horní Debrné uvádí tyto povolené hodnoty:
Průměrný odběr (roční průměr): 0,05 l/s
Max. okamžitý odběr: 0,07 l/s
Max. měsíční odběr: 125 m3
Max. roční odběr: 1 500 m3

Rozhodnutí pro zářezy PS Souvrať uvádí tyto aktuální povolené hodnoty:
Průměrný odběr (roční průměr): 0,21 l/s
Max. okamžitý odběr: 1,7 l/s
Max. měsíční odběr: 542 m3
Max. roční odběr: 6 500 m3

Pro novou vrtanou studnu na p.p.č. 1085/1 v k.ú. Souvrať vydal povolení pro odběr podzemní vody odbor ŽP MěÚ Dvůr Králové nad Labem dne 2.11.2020 pod č.j. MUDK-OŽP/2117-2020/mlk 27500-2020. Platnost povolení byla stanovena na 10 let od nabytí právní moci. Platnost rozhodnutí končí v listopadu 2030

.

Rozhodnutí pro vrtanou studnu uvádí tyto povolené hodnoty:

Průměrný odběr (roční průměr):	0,6 l/s
Max. okamžitý odběr:	1.0 l/s
Max. měsíční odběr:	1 500 m3
Max. roční odběr:	27 000 m3

5 OPATŘENÍ PŘI MIMOŘÁDNÝCH SITUACÍCH

5.1 Pokyny pro provoz a údržbu v zimním období

V zimním období dochází k omezení přístupnosti poklopů sněhem, ledem, v komunikacích též inertním posypovým materiálem, víka poklopů přimrzají. Zajistit po celé zimní období viditelnost a přístupnost všech poklopů je prakticky nemožné. Za těchto extrémních podmínek v průběhu zimy se doporučuje pravidelně ošetřovat alespoň poklopy pro provoz rozhodujících armatur a šachet a odstraňovat z nich sníh.

5.2 Pokyny pro provoz v situacích vyvolaných nebezpečím ohrožení vodního díla – mimořádná situace

Provozovatel musí dbát na to, aby všechny objekty, u nichž je možné, že by mohly být znehodnoceny neoprávněným vniknutím nebo manipulací jsou řádně zabezpečeny a uzamčeny.

V případě zjištění násilného vniknutí nepovolaných osob do provozních objektů vodojemů, ATS, a zdrojů vody je nutné, obzvlášť při podezření na možnou nežádoucí kontaminaci vody a ohrožení zdraví lidí nebo majetku neprodleně provést:

- vizuální posouzení dodávané vody ze svých zdrojů
- zastavit dodávku pitné vody do spotřebiště z akumulace vodojemů
- vyprázdnit objem vodojemů a akumulací
- vyčistit a vydezinfikovat vnitřní prostory akumulace vodojemů
- vypustit – odkalit pitnou vodu z vodovodního systému – spotřebiště.
- napustit akumulaci vodojemu pitnou vodou – ze zdrojů pitné vody
- po napuštění akumulace zahájit dodávku pitné vody do spotřebiště.

Dále je nutné bezprostředně tuto situaci oznámit příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví, vodoprávnímu úřadu, policii ČR, obci a řídit se jejich pokyny. Provozovatel je oprávněn přerušit nebo omezit dodávku vody bez předchozího upozornění jen v případech živelné pohromy, při havárii vodovodu, vodovodní přípojky nebo při možném ohrožení zdraví lidí nebo majetku. V případě mimořádných situací bude provozovatel odběratele v souladu se smlouvami o dodávce vody informovat vhodným způsobem (letáčky, SMS, hlášení místního rozhlasu.

Při řešení této situace provozovatel zajistí dle svých možností náhradní zásobování pitnou vodou.

6 MOŽNÉ PORUCHY A JEJICH ODSTRANĚNÍ

Na zařízení s mechanickou (ruční) manipulací je nepravděpodobný výskyt poruch. Poruchy na zařízeních ovládaných elektricky musí být odstraňovány jen pracovníky se zvláštní způsobilostí, kteří jsou obeznámeni s provozem a funkcí těchto zařízení. Poruchy na vodovodních řadech budou odstraňovány ihned po jejich zjištěních.

V případě výskytu větších provozních poruch může nastat omezení v zásobení.
Toto omezení bude nahlášeno:
- obecnímu úřadu
- hasičskému sboru
- významným odběratelům
- územnímu pracovišti Krajské hygienické stanice
- odboru životního prostředí

Oznamuje se rozsah poruchy, započetí prací na odstranění poruchy a pravděpodobný čas obnovení zásobovaní.
Při uvádění řadů do provozu musí být provedeno odvzdušnění a odkalení. Napouštění řadů musí být prováděno pomalu, aby nedošlo k možnému porušení vodovodního potrubí.
Veškeré zásahy na vodovodní síti jsou evidovány v provozním deníku.

6.1 Postup po zjištění závady na rozvodné vodovodní síti

- Provedení dopravního značení pro výkop a zajištění pracoviště.
- Zjištění polohy cizích podzemních inženýrských sítí.
- Upozornění odstávkou dotčených odběratelů.
- Uzavření vodovodního řadu, pokud tak již nebylo učiněno při prvním zákroku.
- Vlastní výkop s obnažením porušeného místa potrubí, respektive armatury.
- Zajištění náhradního zásobování, vyhlášení odhadu časové náročnosti opravy.
- Vlastní oprava havárie, montážní práce.
- Proplach a napuštění potrubí vodou (i opakovaný s dezinfekcí - podle míry znečištění potrubí při havárii).
- Odzkoušení těsnosti opraveného potrubí provozním tlakem před zásypem.
- Oznámení obnovení dodávky vody a manipulace s armaturami.
- Zásyp výkopu náhradním soudržným materiálem, hutnění zásypu.
- Obnovení konstrukčních vrstev vozovky a chodníku, bylo-li do nich zasahováno.
- Usazení poklopů armatur nacházejících se v upravovaném povrchu.
- Definitivní obnovení povrchu, pokud to umožňují klimatické podmínky (jinak zajištění alespoň provizorní sjízdnosti vozovky, resp. schůdnosti chodníků.
- Zrušení nebo změna dopravního značení.

- Ověření kvality dodávané vody minimálně kráceným rozborem dle vyhlášky č. 252/2004 Sb.
- Evidence a pasport poruchy (zápis do provozního deníku, zaměření, popř. fotodokumentace, výpis použitého materiálu).

6.2 Pro řešení havarijních situací je třeba mít nepřetržitě zajištěno

- Pracoviště, resp. pracovníka s nepřetržitou dostupností, kam je možné havárii ohlásit a který zajistí nejnutnější první zákrok.
- Pohotovostní četu s vybavením pro provedení opravy, řízenou technikem/mistrem oprav vodovodní sítě. Lze mít zajištěno externí společností. Podle potřeby by měl být k dispozici kontakt na pracovníky pro vytýčení podzemních vedení.
- Pohotovostní prostředky pro náhradní zásobování vodou. Tyto lze zajistit od větší vodárenské společnosti v oblasti, např. Městská správa Hostinné, s.r.o.
- Zodpovědného pracovníka pro další řízení a organizování prací na odstranění havárie.

Při provádění oprav, udržovacích a revizních pracích je provozovatel povinen oznámit odběrateli přerušení nebo omezení dodávky vody alespoň 15 dnů předem současně s oznámením doby trvání provádění těchto činností.
V případě přerušení nebo omezení dodávky vody z důvodu provádění oprav, udržovacích a revizních pracích je provozovatel oprávněn stanovit podmínky tohoto přerušení nebo omezení a je povinen zajistit náhradní zásobování pitnou vodou v mezích technických možností a místních podmínek.
Provozovatel využije k informování odběratelů veškeré možné dostupné prostředky. Prostředek k informování obyvatelstva se zvolí dle závažnosti a rozsahu havárie (informativní lístky, obecní rozhlas, SMS, …).

7 MONITOROVACÍ PROGRAM

7.1 Kontrola jakosti dodávané pitné vody

V souladu s vyhláškou č. 252/2004 Sb., přílohy č. 4 je stanovena minimální četnost odběrů pitné vody.

Následující tabulka stanoví minimální roční četnost odběrů a rozborů vzorků pitné vody:

- Počet zásobených obyvatel vodovod **Mostek: 1040 ob**. (v rozmezí >500 ≤ 5000 ob.)
- Denní spotřeba vody: cca 80 m^3

- Počet zásobených obyvatel vodovod **Debrné: 93 ob**. (v rozmezí >100 ≤ 500 ob.)
- Denní spotřeba vody: cca 9 m^3

- Počet zásobených obyvatel vodovod **Souvrať: 170 ob**. (v rozmezí >100 ≤ 500 ob.)
- Denní spotřeba vody: cca 16 m^3

- Počet zásobených obyvatel vodovod **Dvořáčky: 60 ob**. (v rozmezí >100 ≤ 500 ob.)
- Denní spotřeba vody: cca 6 m^3

Počet obyvatel zásobované oblasti při denní spotřebě 200 l/os	*) Objem voda rozváděné či produkované v zásobované oblasti m³/den	Roční počet vzorků pro krácený rozbor	Roční počet vzorků pro úplný rozbor
≤50	≤10	1	1 za dva roky
>50 ≤ 100	> 10 ≤ 20	2	1
>100 ≤ 500	> 20 ≤ 100	3	1
> 500 ≤ 5000	> 100 ≤ 1000	4	2

Vysvětlivky k tabulce:
*) Neodpovídá-li objem vyráběné vody počtu obyvatel podle hodnot uvedených v tabulce, považuje se za rozhodující počet zásobovaných obyvatel.

Z uvedeného vyplývá, že pro vodovod **Mostek** je třeba provádět:
a) krácený rozbor 4x ročně
b) úplný rozbor 2x ročně.

Z uvedeného vyplývá, že pro vodovod **Debrné** je třeba provádět:
a) krácený rozbor 2x ročně
b) úplný rozbor 1x ročně.

Z uvedeného vyplývá, že pro vodovod **Souvrať** je třeba provádět:
a) krácený rozbor 3x ročně
b) úplný rozbor 1x ročně.

Z uvedeného vyplývá, že pro vodovod **Dvořáčky** je třeba provádět:
a) krácený rozbor 2x ročně
b) úplný rozbor 1x ročně.

Rozsah a četnost analýz:
Na vodovodu **Mostek** bude provedeno, dle přílohy č. 4 vyhlášky č. 252/2004 Sb., celkem 6 rozborů za rok. Odběrných míst je celkem 6, dvě odběrná místa jsou trvalá a čtyři odběrná místa jsou vybraná jako náhodná - každoročně proměnná.

Na vodovodu **Debrné** bude provedeno, dle přílohy č. 4 vyhlášky č. 252/2004 Sb., celkem 3 rozbory za rok.
Odběrných míst je celkem 3, jedno odběrné místo je trvalé a dvě odběrná místa jsou vybraná jako náhodná - každoročně proměnná.

Na vodovodu **Souvrať** bude provedeno, dle přílohy č. 4 vyhlášky č. 252/2004 Sb., celkem 4 rozbory za rok. Odběrných míst je celkem 4, dvě odběrná místa jsou trvalá a dvě odběrná místa jsou vybraná jako náhodná - každoročně proměnná.

Na vodovodu **Dvořáčky** bude provedeno, dle přílohy č. 4 vyhlášky č. 252/2004 Sb., celkem celkem 3 rozbory za rok. Odběrných míst je celkem 3, jedno odběrné místo je trvalé a dvě odběrná místa jsou vybraná jako náhodná - každoročně proměnná.

Na trvalých odběrných místech bude prováděn střídavě krácený a úplný rozbor. Tabulka je uvedena pro vodovod Mostek, pro ostatní vodovody se rozpis střídání krácených a úplných rozborů přizpůsobí dle výše uvedených pravidel počtu požadovaných rozborů.

MÍSTO	2022	2023	2024	2025	2026
Trvalé místo	**Ú**	**K**	**Ú**	**K**	**Ú**
Trvalé místo	**K**	**Ú**	**K**	**Ú**	**K**
Proměnné místo	**Ú**	**K**	**K**	**K**	**Ú**
Proměnné místo	**K**	**Ú**	**K**	**K**	**K**
Proměnné místo	**K**	**K**	**Ú**	**K**	**K**
Proměnné místo	**K**	**K**	**K**	**Ú**	**K**

K – KRÁCENÝ ROZBOR, **Ú** – ÚPLNÝ ROZBOR

Specifikace odběrných míst vzorku spotřebiště – vodovodní síť

<u>Trvalá odběrná místa</u>:

- Vodovod Mostek

- Obecní úřad, Mostek č.p.34

- Školní kuchyně, Mostek č.p. 207

- Vodovod Debrné

- Rodinný dům, Debrné č.p.60

- Vodovod Souvrať

- Rodinný dům, Souvrať č.p.155

- Rodinný dům, Souvrať č.p.140

- Vodovod Dvořáčky

- Rodinný dům, Souvrať č.p.70

Místa odběru vzorků u spotřebitele musí být volena tak, aby u zásobovaných oblastí zásobujících 5 000 a méně obyvatel nesmí být trvalých více než 65 % míst odběru. Měnící se místa odběru se vybírají metodou náhodného výběru nebo jinou vhodnou metodou, která zaručí, že žádný ze zásobovaných objektů nebude vyloučen z možnosti kontroly.

Mimo četnost uvedené v tabulce, stanovující minimální roční četnost odběrů a rozborů vzorků pitné vody, se odběry a rozbory vzorků pitné vody provádějí:

- Z nové části vodovodu, která má být uvedena do provozu; za novou část vodovodu se nepovažují armatury a s nimi bezprostředně související části potrubí do délky 10 m na každou stranu od armatury, výměna části potrubí do délky 15 m nebo propojení starého a nového potrubí do stejné délky.
- V případě přerušení zásobování vodou na více než 24 hodin.
- Po opravě vodovodu, která by mohla ovlivnit jakost vody ve vodovodu.

Rozbory vzorků pitné vody se provádí v rozsahu kráceného rozboru podle přílohy č. 5 k vyhlášce č. 252/2004 Sb., rozšířeného o ukazatele, jejichž obsah může být zvýšen vlivem uvedených změn v režimu zásobování pitnou vodou.

7.2 Zabezpečování jakosti dodávané pitné vody

- Na vodovodech obce není prováděna úprava pitné vody, pouze na zdrojích a vodojemech dezinfekce chlornanem sodným. Pouze na vrtu M-7 dochází k odradonování rozstřikem vody a jejím provětráváním. Provoz dávkovacích čerpadel chlornanu a jeho doplňování smluvně pro obec zajišťuje společnost INECO průmyslová ekologie s.r.o. ze Dvora Králové n. L. INECO také zajišťuje odběry vzorků pitné vody a jejich rozbory. Osobní ochranné pracovní pomůcky, nezbytné pro práci s chlornanem sodným, má INECO dostupné v pohotovostním vozidle.
- Roztok chlornanu sodného je vždy umístěn v označeném zásobním padesátilitrovém plastovém barelu. Dávkování probíhá na základě chodu čerpadel a impulzů z vodoměrů.
- Provozovatel vodovodu pro veřejnou potřebu je povinen zajistit, aby dodávaná pitná voda měla jakost pitné vody.
- Pitnou vodou je veškerá voda v původním stavu nebo po úpravě, která je určena k pití, vaření, přípravě jídel a nápojů, voda používaná v potravinářství, voda, která je určena k péči o tělo, k čištění předmětů, které svým určením přicházejí do styku s potravinami nebo lidským tělem, a k dalším účelům lidské spotřeby, a to bez ohledu na její původ, skupenství a způsob jejího dodávání.
- Hygienické požadavky na zdravotní nezávadnost a čistotu pitné vody (dále jen "jakost pitné vody") se stanoví hygienickými limity mikrobiologických, biologických, fyzikálních, chemických a organoleptických ukazatelů, které jsou upraveny prováděcím právním předpisem, nebo jsou povoleny nebo určeny podle tohoto zákona příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví. Hygienické limity se stanoví jako nejvyšší mezní hodnoty, mezní hodnoty a doporučené hodnoty. Doporučené hodnoty jsou nezávazné hodnoty ukazatelů jakosti pitné vody, které stanoví minimální žádoucí nebo přijatelnou koncentraci dané látky, nebo optimální rozmezí koncentrace dané látky. Za pitnou vodu

se nepovažuje přírodní léčivý zdroj a přírodní minerální voda, o níž bylo vydáno osvědčení podle zvláštního právního předpisu.

- Informace pro veřejnost o aktuální jakosti pitné vody bude uvedena na webových stránkách provozovatele vodovodu – obce Mostek.

7.3 Zpracování a hodnocení výsledků, archivace

Odběr vzorků provádí osoba oprávněná k této činnosti.

- Kontrola jakosti pitné vody je zajištěna u držitele osvědčení o akreditaci, držitele osvědčení o správné činnosti laboratoře nebo u držitele autorizace.
- Protokoly o kontrole jakosti pitné vody budou uchovány po dobu 5 let ode dne odběru vzorku pitné vody u provozovatele – na adrese sídla vlastníka vodovodu v kanceláři na obecním úřadu. Protokoly o kontrole jakosti pitné vody budou též pořízeny v elektronické podobě a budou neprodleně předávány v elektronické podobě příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví.
- V periodě 2 let budou provozovatelem veškeré výsledky rozborů vzorků pitné vody porovnány a budou vyhodnocena jednotlivá stanovení samostatně pro každé konkrétní odběrové místo.

7.4 Opatření při zhoršené jakosti pitné vody

- Nedodržení nejvyšší mezní hodnoty nebo mezní hodnoty jakéhokoli ukazatele, stanoveného prováděcím právním předpisem nebo povoleného nebo určeného podle tohoto zákona příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví, je provozovatel vodovodu povinen neprodleně prošetřit, zjistit jeho příčinu a přijmout účinná nápravná opatření. O těchto skutečnostech je povinen neprodleně informovat příslušný orgán ochrany veřejného zdraví. Orgán ochrany veřejného zdraví postupuje při šetření příčiny nedodržení hodnot ukazatelů jakosti pitné vody a určení nebo změně nápravných opatření.
- Je-li nedodržení nejvyšší mezní hodnoty nebo mezní hodnoty ukazatelů pitné vody způsobeno vnitřním vodovodem nebo jeho údržbou, je nutné informovat odběratele, popřípadě další osoby v obdobném postavení, kterým dodává pitnou vodu; v informaci budou uvedena i možná nápravná opatření, kterými by se omezilo nebo odstranilo riziko, že v dodávané vodě nebudou hygienické limity dodrženy.
- Jde-li v takovém případě o stavbu, v níž se voda dodává veřejnosti, mají odběratelé a další osoby v obdobném postavení, kterým je dodávána pitná voda, po obdržení informace podle věty čtvrté povinnost neprodleně prošetřit a zjistit příčinu nedodržení hodnot ukazatelů jakosti pitné vody a přijmout účinná nápravná opatření.

7.5 Opakované rozbory

- Je-li výsledek stanovení hodnot chemických a fyzikálních ukazatelů s mezní hodnotou a nejvyšší mezní hodnotou nebo mikrobiologických a biologických ukazatelů s mezní hodnotou vyšší než hygienický limit, odběr vzorku pitné vody a stanovení hodnot ukazatelů, u nichž došlo k překročení limitu, se neprodleně opakuje pro potvrzení nedodržení hygienických limitů, popřípadě pro ověření účinnosti provedených

nápravných opatření. V případě nevýznamného překročení limitních hodnot nápravná opatření podle § 4 odst. 5 zákona mohou být prováděna nejpozději po potvrzení nedodržení hygienických limitů.

- Je-li výsledek stanovení hodnot mikrobiologických a biologických ukazatelů s nejvyšší mezní hodnotou vyšší než hygienický limit, jsou neprodleně činěna nápravná opatření podle § 4 odst. 5 zákona a odběr vzorku pitné vody a stanovení hodnot ukazatelů, u nichž došlo k překročení hygienického limitu, se opakuje pro potvrzení účinnosti provedených nápravných opatření.
- Opakované rozbory se nepočítají do minimální požadované četnosti odběrů.

Hodnocení výsledků ukazatelů počty kolonií při 22 °C a 36 °C v pitné vodě

Stanovení mezích hodnot

ukazatel	jednotka	limit	typ limitu
počet kolonií při 22 °C	KTJ/ml	200	MH
počet kolonií při 36 °C	KTJ/ml	40	MH

8 POKYNY PRO BEZPEČNOST A HYGIENU PRÁCE

Při provozování vodovodu se musí pracovníci provozovatel řídit platnými předpisy a ustanoveními o BOZP. Pracovník – obsluha provozu je držitelem zdravotního průkazu. Kopie tohoto průkazu bude založena v sídle provozovatele vodovodu.

8.1 Povinnosti provozovatele

- Organizovat a zajišťovat péči o bezpečnost práce a hygienu při výkonu práce pracovníků po stránce osobní a věcné hlavně dozorem nad pracovníky a výkonem práce pravidelnými kontrolami. Zajištěné nedostatky musí být ihned odstraněny.
- Pečovat o pracovníky, proškolovat je z předpisů a bezpečnosti práce, seznámit je s funkcí zařízení a změnami, které během provozu byly učiněny, vybavit pracovníky potřebnými ochrannými pomůckami a pracovními oděvy, organizovat lékařské prohlídky (vstupní a další pravidelné prohlídky).
- Upozornit ke zodpovědnosti pracovníky, kteří neplní pracovní povinnosti a příkazy.
- Upozornit ke zodpovědnosti občany, kteří svévolně poškodili provozovaná zařízení, či oznámit poškození příslušným represivním orgánům.
- Hlásit mimořádné události příslušným orgánům a organizacím.
- Hlásit veškeré úrazy dle platných předpisů.

8.2 Povinnosti pracovníků provozovatele

Pracovníci, působící na zajištění údržby a provozu vodovodu, jsou povinni plnit tyto povinnosti:

- Osvojit si a dodržovat bezpečnostní a hygienické předpisy v rozsahu svého pracovního zařazení.
- Zúčastnit se školení organizovaných provozovatelem.
- Počínat si při práci tak, aby neohrožoval zdraví a život svůj a svých spolupracovníků.
- Dodržovat zákaz obsluhy zařízení, jejichž obsluha mu nepřísluší.
- Dodržovat v pracovní době a v potřebné době před započetím pracovní doby zákaz požívání alkoholických nápojů a omamných látek otupujících smysl.
- Používání léků zvláště označených (psychofarmak) je nutné oznámit svému nadřízenému.
- Pracovat na jednotlivých zařízeních dle svého zařazení a kvalifikace.
- Neprovádět manipulaci se stroji, nástroji nebo jinými zařízeními, pokud mu tato činnost nepřísluší.
- Odstraňovat závady na zařízeních pouze tehdy přísluší-li mu tato činnost.

8.3 Všeobecné povinnosti

- Veškerá elektrická a elektronická zařízení je nutno obsluhovat a opravovat podle příslušných předpisů osobami k této činnosti oprávněnými.
- Veškeré manipulační prostory musí být udržovány v čistotě a bez překážek.
- Veškerá drobná zranění je nutno ihned ošetřit. Větší poranění a úrazy je nutno ihned odborně ošetřit po poskytnutí prvním pomoci.
- Každý pracovník musí znát zásady první pomoci při úrazu, v takové míře, aby byl schopen poskytnou první pomoc při úrazu el. proudem, popálením, při pádu, při mdlobě či jiné nevolnosti, otravě plynem, zástavě srdeční činnosti, žilném nebo tepenném krvácení, zlomenině kostí.
- Zásady první pomoci musí každý pracovník ovládat a procházet pravidelným proškolováním.

9 POKYNY PRO PROVOZ A ÚDRŽBU

9.1 Všeobecné provozní pokyny

Provoz vodovodu, pro který je v rozsahu předchozí kapitoly zpracován provozní řád musí být zabezpečován tak, aby byl plynulý bezpečný, hospodárný a kvalita vody odpovídala požadavkům stanovených vyhláškou 252/2004 Sb. kterou se stanoví požadavky na pitnou a teplou vodu četnost a rozsah a její kontroly ve znění pozdějších předpisů.

- Nesmí se připustit propojování vodovodních potrubí dopravující pitnou vodu s potrubím určeném pro vodu užitkovou, provozní nebo vodou z vlastního soukromého zdroje. Pro udržování systému je nutno používat pouze materiálů, které vyhovují platným legislativním požadavkům.

- Materiál přicházející do styku s pitnou vodou musí být zdravotně nezávadný a mít příslušný hygienický atest dle vyhlášky 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do styku s vodou a na úpravu vody.
- Veškeré provozní části musí být přezkoušeny (již při zkušebním provozu).
- Veškeré trubní spoje a potrubí musí být odzkoušeno na těsnost spojů, ucpávek atd.
- Obsluha musí být obeznámena s funkcí, provozem a potřebnými provozními opatřeními.
- Obsluha musí mít k dispozici potřebné ochranné pomůcky, nástroje potřebné ke zdárnému provozování a údržbě vodovodního systému.
- Veškeré závady na vodovodu a zařízeních zajišťujících dodávku pitné vody do spotřebiště musí být neprodleně opraveny. Objekty vodovodu nesmí být přístupné nepovolaným osobám.
- Provozní spolehlivost, životnost a minimální náklady na provoz a opravy jsou odvislé od řádné obsluhy a údržby zařízení.
- Všechna zařízení je nutno obsluhovat a provádět jejich údržbu a opravy podle údajů výrobců a podle provozního řádu. Opravářské a údržbářské práce musí být zajišťovány včas a plánovitě, a to jak po stránce výkonů, tak po stránce materiálové a finanční.
- Provoz zařízení vodovodu sestává z pravidelné obsluhy, kontrol a údržby. V zásadách pro provoz jednotlivých zařízení jsou uvedeny pravidelně se opakující úkony a jejich minimální četnost.

10 <u>USTANOVENÍ OBSLUHY</u>

10.1 Povinnosti vedoucích pracovníků

- Ustanovit obsluhu vodovodu a vytvořit podmínky pro řádné provádění prací a úkonů, které zabezpečují bezporuchový provoz.
- Dbát, aby obsluha byla prováděna osobami s potřebnou kvalifikací a znalostí provozu a všech potřebných předpisů.
- Organizovat a zajišťovat hygienu práce a bezpečnost práce.
- Zajišťovat odborný dohled nad všemi prováděnými pracemi a provozováním.
- Plánovat a finančně zajišťovat nutné opravy, modernizaci a hospodárný provoz zařízení.

10.2 Povinnosti zaměstnanců

- Zabezpečovat stálou a pravidelnou činnost všech zařízení.
- Udržovat zařízení v provozuschopném stavu.
- Udržovat čistotu a pořádek na všech objektech vodovodu.
- Ihned hlásit zjištěné nedostatky a svou činností směřovat k jejich nápravě.
- Dodržovat provozní řád.
- Dodržovat platné předpisy a normy.
- Vykonávat příkazy svých nadřízených při dodržování bezpečnostních předpisů.

10.3 Pokyny pro obsluhu

- Zaměstnanci mají vytvořeno pracovní zázemí (šatna, sprchy, toaleta) v sídle provozovatele.
- Všichni zaměstnanci musí být řádně proškoleni pro obsluhu předmětného vodovodu, seznámeni s předpisy vztahujícími se na určitou práci.
- Přístup do objektů je povolen pouze obsluze.
- Veškerá zařízení a objekty je nutné udržovat v náležitém provozuschopném stavu.
- Provozní závady je nutné ihned odstraňovat.
- Pracovníci musí být vybaveni nářadím a zařízením pro výkon své práce.
- Obsluha musí být svěřena plnoletým a svéprávným osobám s potřebnou kvalifikací, zaškolením a seznámením s bezpečnostními předpisy.

Žádný zaměstnanec nesmí provádět:

- Jakékoliv manipulace, pokud mu toto nepřísluší v rámci provozování.
- Odstraňovat poruchy na el. zařízeních, pokud tato činnost nespadá do oboru jeho působnosti.

11 ÚDRŽBA OBJEKTŮ

11.1 Vodojemy, vrty, studny, čerpací stanice

- **1 x týdně** zkontrolovat objekty, jejich přístupnost, neporušenost, zabezpečení vstupních otvorů. Kontrola množství a doplňování dezinfekčního činidla.
- **1 x měsíčně** provést vyčištění vnitřních prostor objektů.
- **2 x ročně** zkontrolovat celkový stav objektů. Zjištěné závady odstraňovat, tak, aby se neúměrně nezvětšovaly vznikající škody, resp. nedošlo k havárii objektu.
- **2 x ročně** provádět kontrolu funkčnosti instalovaných armatur.
- Pravidelně, dle předpisů provádět revize elektrozařízení. Tuto práci mohou provádět pouze osoby k tomu určené se zvláštním oprávněním.
- **1 x za 3 roky** nebo dle potřeb je nutné obnovovat nátěry klempířských, zámečnických prvků.
- **3 x ročně** posekat trávu v oplocených areálech (OP I. stupně).
- Kontrola oplocení a odstranění náletových dřevin a údržba vzrostlé zeleně.
- Ověřovat funkci bezpečnostního přepadu.
- Elektropřípojku, el. instalaci ověřovat revizemi, zjištěné závady a nedostatky v termínu nechat odstranit.
- **1x za 2 roky** provést čištění akumulačních nádrží včetně jejich dezinfekce (dezinfekce je prováděna postřikem všech stěn akumulace roztokem dezinfekčního přípravku na základě chlornanu sodného a následným oplachem dezinfikovaného povrchu akumulace. Následně je akumulace napuštěna vodou z vlastních zdrojů. Při práci s chemikálií je nařízeno používat osobní ochranné pomůcky (gumové rukavice, holínky, brýle nebo štít).
  Osobní ochranné pomůcky jsou součástí výbavy obsluhy – provozovatele vodovodu.

- Veškeré údaje zjištěné obsluhou a veškeré práce spojené s provozováním, údržbou a opravami objektu budou zaznamenány do provozního deníku.

11.2 Vodovodní přípojky a řady

Je nutno provozovat dle daného účelu.
V rámci provozu je nutné:

- Před a po zimním období, případně po vydatných deštích kontrolovat krytí zeminou, přístupnost šachet, stav poklopů uzávěrů a šachet. Veškeré zjištěné nedostatky včas odstranit.
- **1 x ročně** se prověří těsnost hydrantů a protočí se uzávěry. Zejména před a po zimním obdobím se zkontroluje, zda se hydrant automaticky odvodňuje.
- Provádět odkalení potrubí (viz. odkalení sítě, kap. 11.3.).
- Minimálně **1 x ročně** provádět kontrolu tlakových poměrů ve vodovodním potrubí.
- Rušené vodovodní řady a přípojky musí být od trubní sítě odpojeny a zaslepeny.

11.3 Odkalení vodovodní sítě

Postup práce:

Odkalování a odvzdušňování vodovodní sítě a přiváděcích řadů je důležitou činností, jež ovlivňuje kvalitu a průtokové poměry – zavzdušněným potrubím může být průtočný profil podstatně snížen a průtok vody může být i zcela přerušen.

Postup práce:

Při odkalování sítě se postupuje podle zpracovaného harmonogramu.
Na začátku odkalení se připojí na nadzemní hydrant nebo hydrantový nástavec hadice „B“ nebo „C“ a z hydrantu se odpustí usazený kal. Potom se nechá voda vytékat do ustálené kvality.
Následovně se zvýší průtok tak, aby ze stěn potrubí uvolnil kal. Nejvhodnější varianta se upřesní podle dlouhodobých výsledků sledování a zkušeností obsluhy.

<u>Četnost:</u>

Základní četnost odkalování potrubí na koncových větvích vodovodní sítě je 2× za rok (jaro, podzim). Pro jednotlivá odkalovací místa provozovatel zpracuje harmonogram odkalování. Odkalování některých koncových větví musí být provedeno i vícekrát ročně.
Mimo pravidelné a plánované odkalování vodovodní sítě se provádí odkalování nárazové, dle aktuální potřeby, vyvolané různými mimořádnými provozními příčinami, např.

- po opravě havárie vodovodního potrubí
- po zjištění výskytu zákalu vody u spotřebitele

Odkalování sítě se provádí v průběhu roku v měsících mimo zimní období.
V zimním období se provádí odkalování jen v mimořádných případech, neboť tato činnost je zkomplikována teplotami pod bodem mrazu.

Obsah volného chlóru není tolik podstatný, resp. nulový obsah neznamená závadný stav.

Evidence a vyhodnocování:
Evidence se vede na formulářích pro každé odkalovací místo zvlášť. Podle výsledků dlouhodobého sledování se upraví četnost a způsob odkalování jednotlivých míst. Evidenci lze vést i v provozním deníku.

11.4 Osazení, výměna vodoměrů a jejich odečty

V § 3 zákona č. 505/90 Sb., o metrologii jsou všeobecně rozdělena měřidla do čtyřech skupin, z nichž jsou pro účely vodárenství důležité tyto dvě skupiny:

- Pracovní měřidla stanovená (vodoměry fakturační)
- Pracovní měřidla nestanovená (vodoměry provozní)

U vodoměrů fakturačních musí probíhat jejich výměna za účelem ověření, opravy a kalibrace pravidelně v režimu 1 × za 6 let. Výměna vodoměru se provádí i v případech, kdy je zjištěno, že vodoměr je vadný. Stanovená měřidla, s ohledem na jejich význam (zákon č. 505/90 Sb.), podléhají povinnému ověřování. Ověřování a kalibraci fakturačních vodoměrů provádí autorizované metrologické středisko.
U vodoměrů provozních není provozovatel vázán zákonnými předpisy na kalibraci těchto měřidel. Výměnu a přezkoušení těchto vodoměrů si stanovuje provozovatel podle svých provozních potřeb.
Četnost odečtů vodoměrů stanovuje provozovatel dle smlouvy o dodávce vody s odběrateli. Odečítač vodoměrů postupuje při odečtech v souladu se smlouvou o dodávce vody a všeobecnými obchodními podmínkami.

Bezpečnost práce:
Při práci je nutné dbát obecně platných pravidel bezpečnosti práce, především je nutné odvést vypouštěnou vodu bezpečným způsobem, aby nebylo způsobeno zaplavovaní soukromých pozemků a budov.

12 POKYNY PRO SLEDOVÁNÍ A KONTROLU

Záznamy o výstavbě a údržbě vodovodního systému jsou vedeny v provozním deníku.
Provozní deník, resp. záznamy o opravách a realizacích na vodovodní síti jsou vedeny v písemné formě a uchovávány na obecním úřadu obce Mostek.

V provozních záznamech je vedena a archivována evidence:

- Manipulace s dezinfekčním činidlem.
- Výsledky provozního stanovení zbytkového chloru.
- Oprava vodovodních řadů a přípojek.
- Popis odstraněných závad, včetně použitého materiálu.
- Odběr vzorků vody (datum a místo odběru), vč. výsledků analýz.
- Revize a kontroly el. zařízení.
- Jiné úkony, které byly provedeny.

12.1 Obsah provozního deníku

- Jméno, telefonní číslo a adresu pracovníka zodpovědného za provoz vodovodu, případně jiného zodpovědného vedoucího, kterému se hlásí poruchy či jiné události.
- Telefonní číslo na osobu zajišťující provoz vodovodu a odborného zástupce provozovatele.
- Telefonní čísla zdravotnické záchranné služby, hasičského záchranného sboru, policie ČR, obecního úřadu a dalších důležitých odběratelů vody.
- Stručné pokyny pro případ nehody, úrazu nebo jiné události.
- Stručný časový plán pro jednotlivé opakující se úkony.
- Záznamy pracovníků o vykonaných pracích.

12.2 Ohlášení mimořádné události

1) Při zjištění možnosti znehodnocení hygienické kvality pitné vody:

- Orgán ochrany veřejného zdraví – KHS Královehradeckého kraje, se sídlem v Hradci Králové, územní pracoviště Trutnov.
- Akreditovaná laboratoř – odběr vzorků pitné vody, osoba oprávněná za provoz.
- Obecní úřad Mostek - statutární orgán.
- Náhradní zásobování pitnou vodou obyvatelstva – Městská správa Hostinné, s.r.o.

2) Zjištění poruchy na vodovodní síti, jejichž následkem je nutné přerušení dodávky pitné vody ve vodovodním řadu:

- Osoba zajišťující provoz vodovodu.
- Obecní úřad Mostek - statutární orgán.
- Náhradní zásobování pitnou vodou obyvatelstva – Městská správa Hostinné, s.r.o.

Zjištěné nedostatky ihned (dle možností) zajistit, opravit a uvést do funkčního stavu.

Informovanost obyvatelstva a podniků o přerušení dodávky vody je zajištěna několika způsoby dle rozsahu a doby přerušení a to:

- osobním, nebo telefonickým oznámením
- oznámení obecním rozhlasem
- oznámením v podobě informačních letáků na veřejných vývěskách.

12.3 Příslušní pracovníci a orgány v této věci činní

Obec Mostek – provozovatel vodovodu
Jaroslav Chalupník, místostarosta, tel. 724 180 062

Další důležitá telefonní čísla

Název	***Telefon***
Obec Mostek	499 691 322, 499 691 208
Zdravotnická záchranná služba	155
Hasičský záchranný sbor	150
Policie ČR	158
Linka tísňového volání	112
ČEZ	840 840 840
MěÚ Trutnov, Odbor životního prostředí	499 803 255 - 256
KHS, územní pracoviště Trutnov	499 829 510 - 511

12.4 Organizace zajišťující služby

Služba	***Společnost***	***Telefon***
Vyhledávání poruch na síti	Městská správa Hostinné, s.r.o.	499 629 020
		602 642 689
Rozbory vody	INECO průmyslová ekologie s.r.o.	499 622 255
		734 621 023
Náhradní dodávka pitné vody	Městská správa Hostinné, s.r.o.	499 629 020
		602 642 689

12.5 Opatření při nutnosti náhradního zásobování

Náhradní zásobování odběratelů pitné vody bude řešeno ve spolupráci s některým z blízkých provozovatelů vodovodu, např. Městská správa Hostinné s.r.o., který vlastní pojízdnou cisternu určenou pouze k přepravě pitné vody. V krizových situacích, kdy dochází k přerušení dodávky pitné vody spotřebitelům, je tato cisterna přistavena do míst přerušení dodávky vody.

Cisterna musí být před prvním použitím nebo delší odstávce z provozu řádně propláchnuta a vydezinfikována. Poněvadž možnost kontaminace vody dovážené v cisternách je relativně vyšší než u vody dodávané potrubím, doporučuje se vodu v cisterně zdravotně zabezpečit (např. chlornanem sodným či jiným vhodným dezinfekčním prostředkem), až k horní přípustné hranici pro pitnou vodu tj. 0,3 mg/l volného chloru (dle vyhlášky 252/2004 Sb. kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu četnost a rozsah kontroly pitné vody ve znění pozdějších předpisů).

Voda by neměla být na stanovišti pro zásobování bez výměny déle než 3 dny. Za horkého letního počasí je nutno vodu vyměňovat denně. Při plnění cisterny je potřeba vždy vyprázdnit její obsah.

Poklopy vstupních otvorů do cisterny musí být zajištěny spolehlivým zámkem pro zabránění možné kontaminace vody nežádoucí činností cizích osob. Místa odběru pitné vody pro náhradní zásobování jsou upřesněna provozovatelem vodovodu dle potřeby.

Cisterna musí být opatřena minimálně těmito informačními nápisy:

- Identifikace provozovatele (tel. číslo).
- Charakteristika vody: „pitná" nebo „pitná jen po převaření" (doporučuje se vzhledem k možné kontaminaci v nádobách, kterými je pitná voda odběrateli odebírána).
- Datum, popř. čas posledního plnění cisterny pitnou vodou.

O provozu každé cisterny by měl být veden provozní deník. Řádná evidence je pozdějším podkladem pro případné řešení stížností na kvalitu vody.
V případě nutnosti náhradního zásobování pitnou vodou budou odběratelé v souladu se smlouvami o dodávce vody. Prostředek k informování odběratelů se zvolí dle závažnosti a rozsahu situace zapříčiňující nutnost náhradního zásobování.

Provozovatel nevlastní žádné prostředky k náhradnímu zásobování. V případě nutnosti náhradního zásobování bude kontaktována Městská správa Hostinné, s.r.o., případně jiný provozovatel vodovodu a zajištěna dodávka vody z ověřeného zdroje pitné vody.

13 SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH ZÁKONŮ, NOREM A PŘEDPISŮ

TNV 75 5922	Obsluha a údržba potrubí veřejných vodovodů
TNV 75 2910	Manipulační řády vodohospodářských děl na vodních tocích
TNV 75 5950	Provozní řád vodovodu
ČSN 03 8373	Zásady provozu, údržby a revize ochrany proti korozi kovových potrubí a kabelů s kovovým pláštěm uložených v zemi
ČSN 03 8375	Ochrana kovových potrubí uložených v půdě nebo ve vodě i proti korozi
ČSN 75 3102	Ochrana vodních zdrojů. Značení ochranných pásem zdrojů hromadného zásobování pitnou vodou
ČSN 75 5301	Vodárenské čerpací stanice
ČSN 75 5411	Vodovodní přípojky
ČSN 73 0873	Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou
ČSN 33 3210	Elektrotechnické předpisy. Rozvodová zařízení. Společná ustanovení.
ČSN 34 3100	Elektrotechnické předpisy ČSN. Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb. Společné ustanovení
ČSN 73 6614	Zkoušky zdrojů podzemní vody
ČSN 73 6650	Vodojemy
ČSN 75 5040	Vodárenství. Nouzové zásobování pitnou vodou
ČSN 75 5911	Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
ČSN 75 7121	Jakost vod. Požadavky na jakost vody dopravované potrubím
ČSN 75 7211	Jakost vod. Pitná voda. Kontrola jakosti při dopravě, akumulaci a distribuci.
Zákon č. 258/2000 Sb.	Zákon o ochraně veřejného zdraví
Vyhláška č. 252/2004 Sb.	kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody
Zákon č. 274/2001 Sb.	O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu
Vyhláška č. 428/2001 Sb.	Prováděcí vyhláška k zákonu o VaK
Zákon č. 254/2001 Sb.	Zákon o vodách
Vyhláška č. 216/2011 Sb.	O náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních

14 SEZNAM PŘÍLOH

Situační zákresy vodovodů Mostek, Souvrať, Debrné a Dvořáčky