



ČEVAK

PROVOZNÍ ŘÁD VODOVODU STARÉ MĚSTO POD LANDŠTEJNEM, POMEZÍ, LANDŠTEJN



Obsah:

**Textová část
Přílohy s výkresovou částí**

Zpracovatel:

**ČEVAK a.s.
Severní 2264/8 370 10 České Budějovice
Romana Vacková**

Datum zpracování:

12/2020



KRAJSKÁ HYGIENICKÁ STANICE JIHOČESKÉHO KRAJE SE SÍDLEM V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

V Jindřichově Hradci dne 2. 3. 2021

Č. j.: KHSJC 03201/2021/HOK JH-TA

Sp. značka: S - KHSJC 03201/2021

ROZHODNUTÍ

Krajská hygienická stanice Jihočeského kraje se sídlem v Českých Budějovicích jako věcně a místně příslušný orgán ochrany veřejného zdraví - správní úřad podle § 82 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění jeho pozdějších předpisů (dále jen zák. č. 258/2000 Sb.) a § 11 odst. 1 písm. a) zákona č. 500/2004 Sb., správní řád a v řízení podle § 3c odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb., rozhodla takto:

**společnosti ČEVAK a.s.,
se sídlem Severní 8/2264, 370 10 České Budějovice
IČ: 60849657**

s e s c h v a l u j e

provozní řád vodovodu Staré Město od Landštejnem, Pomezí a Landštejn.

Odůvodnění:

Zásobování zajišťuje přírodní řad skupinového vodovodu Landštejn. Zdrojem vody je vodárenská nádrž Landštejn. Povrchová voda z nádrže je gravitačně přiváděna ocelovým potrubím do ÚV Landštejn. Do skupinového vodovodu Landštejn je voda čerpána z akumulace samostatným přiváděcím řadem směrem na město Nová Bystřice.

Vodovodní síť Staré Město pod Landštejnem má jedno tlakové pásmo. Rozvodná síť Staré Město pod Landštejnem má celkovou délku 3538 m, na síť je napojeno 129 vodovodních přípojek.

Vodovodní síť Landštejn a Pomezí má jedno tlakové pásmo. Rozvodná síť Landštejn a Pomezí má celkovou délku 3490 m, na síť je napojeno 28 vodovodních přípojek.

Vodovod Staré Město pod Landštejnem zásobuje 410 obyvatel.

Vodovod Landštejn, Pomezí zásobuje 23 obyvatel.

Vlastníkem vodovodu je Městys Staré Město pod Landštejnem, Staré Město pod Landštejnem 19, 378 82 Staré Město pod Landštejnem.

Provozovatelem vodovodu je ČEVAK a.s., Severní 8/2264, 370 10 České Budějovice, IČ: 60849657.

Provozní řád výše uvedeného vodovodu je zpracován v souladu s požadavky zákona č. 258/2000 Sb. Součástí provozního řádu je Posouzení rizik systému zásobování pitnou vodou vodovodu Staré Město od Landštejnem, Pomezí a Landštejn, dle §3c, odst. 1, písm. f a odst.5, včetně monitoringu kvality vody.

V souladu s vyhláškou č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů (dále jen vyhláška č. 252/2004 Sb.) bylo stanoveno:

Odběrová místa: měnitelná místa – Staré Město pod Landštejnem, Pomezí, Landštejn

Četnost odběrů: krácený rozbor – 2 x ročně (měnitelné místo)

Poučení:

Proti tomuto rozhodnutí lze podat odvolání, a to do 15 dnů po jeho oznámení, k Ministerstvu zdravotnictví v Praze, které o odvolání rozhodne, a to cestou Krajské hygienické stanice Jihočeského kraje se sídlem v Českých Budějovicích, u níž se odvolání podává.

Lhůta pro podání odvolání se počítá ode dne následujícího po doručení písemného vyhotovení rozhodnutí, nejpozději však po uplynutí desátého dne ode dne, kdy bylo nedoručené a uložené rozhodnutí připraveno k vyzvednutí.

OK

Jana Másílková, DiS.
vrchní referent
oddělení HOK JH-TA



Obdrží: ČEVAK a.s., Severní 8/2264, 370 10 České Budějovice

Příloha: 1 x schválený provozní řád

Vlastník vodovodu:

Městys Staré Město pod Landštejnem
Staré Město pod Landštejnem 19
378 82 Staré Město pod Landštejnem

Provozovatel vodovodu:

ČEVAK a.s.
Severní 2264/8, 370 10 České Budějovice

Příslušný vodoprávní úřad:

Městský úřad Jindřichův Hradec
odbor životního prostředí a zemědělství
Klásterská 135
377 01 Jindřichův Hradec

Platnost od:

dnem schválení orgánem ochrany veřejného
zdraví

Platnost do:

do významných rekonstrukcí a změn vodovodu

Tento ***Provozní řád vodovodu*** se vztahuje na vodovod ve Starém Městě pod Landštejnem, Landštejně a Pomezí, které jsou v majetku městyse Staré Město pod Landštejnem. Nutnost zpracování provozního řádu vodovodu vyplývá z §3c odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb., ve znění zákona č. 202/2017 Sb. o ochraně veřejného zdraví.

Rozsah provozního řádu je vymezen Vybranými údaji z majetkové a provozní evidence vodovodů a kanalizací. Tato dokumentace se zpracovává dle § 5 zákona č. 274/2001 Sb., zákon o vodovodech a kanalizacích. Identifikační čísla zahrnutého majetku jsou v následující tabulce.

Nedílnou součástí tohoto *Provozního řádu* tvoří mimo jiné Plán pro zajištění bezpečného zásobování pitnou vodou (WSP) ve smyslu **Posouzení rizik** daného systému zásobování pitnou vodou (SZV) v souladu s ustanovením § 3c citovaného zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění.

Identifikační čísla majetkové evidence podle vyhlášky č.428/2001Sb.:



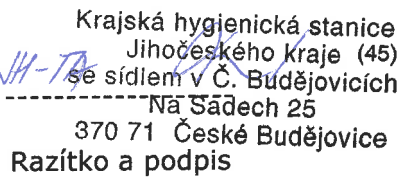
Název	IČME	Vlastník
Staré Město pod Landštejnem, RVS	3105-754595-00247499-1/2	Městys Staré Město pod Landštejnem
Pomezí + Landštejn, RVS	3105-754579-00247499-1/1	Městys Staré Město pod Landštejnem

Provozní řád schválen:


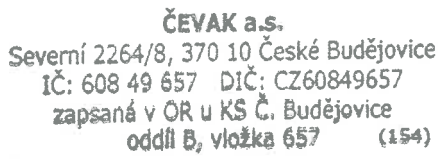

1) vlastníkem

 -----	 -----	 -----
Datum	Razítko	Podpis

2) orgánem ochrany veřejného zdraví

 -----	 -----	 -----
Datum	Číslo jednací	Razítko a podpis

3) provozovatelem

 -----	 -----	 -----
Datum	Razítko	Podpis

Osoba odpovědná za provoz:

vedoucí provozního střediska

Seznámení obsluhy:

podpisem obsluhy v Protokolu o seznámení

obsluhy viz příloha

OBSAH:

A. Textová část

1. ÚVOD

2. TECHNICKÝ POPIS VODOVODU

2.1. ZDROJ VODY

2.1.1. úpravna vody Landštejn

2.1.2. Jímání z nádrže Landštejn

2.2. ROZVODNÁ VODOVODNÍ SÍŤ STARÉ MĚSTO POD LANDŠTEJNEM

2.2.1. Vodoměrná šachta – VŠ Staré Město

2.2.2. Vodojem Staré Město

2.3. ROZVODNÁ VODOVODNÍ SÍŤ LANDŠTEJN A POMEZÍ

2.3.1. Redukční vodoměrná šachta - RVŠ Pomezí - Landštejn

2.3.2. Redukční vodoměrná šachta - RVŠ Pomezí, Landštejn

2.3.3. Další objekty na vodovodu

3. PROVOZ JEDNOTLIVÝCH OBJEKTŮ

3.1. KONTROLA POTRUBÍ

3.1.1 Opravy poruch řadů a přípojek

3.2. KONTROLA STAVU KŘÍŽENÍ POTRUBÍ S KOMUNIKACEMI A VODNÍMI TOKY

3.3. KONTROLA A ÚDRŽBA STAVU POKLOPŮ ARMATUR A ŠACHET

3.4. KONTROLA A ÚDRŽBA ARMATUR

3.4.1. Protáčení šoupátek a ventilů

3.4.2. Kontrola stavu označení řadů a armatur

3.5. ODKALOVÁNÍ A ODVZDUŠŇOVÁNÍ POTRUBÍ

3.6. MĚRNÁ MÍSTA – VDJ STARÉ MĚSTO POD LANDŠTEJNEM

3.7. KONTROLA A ÚDRŽBA STAVEBNÍCH OBJEKTŮ – VDJ STARÉ MĚSTO POD LANDŠTEJNEM, VŠ STARÉ MĚSTO POD LANDŠTEJNEM, RVŠ POMEZÍ - LANDŠTEJN

3.8. ČIŠTĚNÍ A DEZINFEKCE VDJ

3.9. KONTROLA A ÚDRŽBA STROJNÍHO A ELEKTROTECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ – VDJ STARÉ MĚSTO POD LANDŠTEJNEM

4. POKYNY PRO PROVOZ V ZIMNÍM OBDOBÍ

5. POKYNY PRO PROVOZ V MIMOŘÁDNÝCH PODMÍNKÁCH

6. ŘÍZENÍ A SLEDOVÁNÍ PROVOZU

6.1. SLEDOVÁNÍ A KONTROLA PROVOZU STARÉ MĚSTO POD LANDŠTEJNEM

7. BEZPEČNOSTNÍ, POŽÁRNÍ A HYGIENICKÉ POKYNY

8. DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ ČÍSLA

B. Přílohy

1. Provozní schéma s vyznačením služebních vodoměrů

2. Plán údržby

3. Protokol o seznámení obsluhy s provozním řádem

4. Plán pro zajištění bezpečného zásobování pitnou vodou – Posouzení rizik

C. Výkresová část

- **Přehledná situace vodovodu Staré Město pod Landštejnem M 1 : 5 000**
- **Přehledná situace vodovodu Landštejn a Pomezí M 1 : 5 000**
- **Přehledná situace vodovodu M 1 : 20 000**

1. Úvod

Provozní řád je souhrnem zásad a pokynů pro obsluhu a údržbu objektů a vodovodu.

Provozní řád je vypracován v souladu s technickými normami TNV 75 5950 "Provozní řád vodovodu a TNV 75 5922 "Obsluha a údržba potrubí veřejných vodovodů", v souladu s vyhláškou č. 216/2011 Sb. o náležitostech manipulačních a provozních řádů vodních děl a ověření skutečného provedení stavby.

Všichni pracovníci jsou povinni dodržovat schválený provozní řád a řídit se jím. Provozovatel dbá, aby provozní řád odpovídal platným předpisům.

2. Technický popis vodovodu

Základní popis

Městys Staré Město pod Landštejnem a místní části Landštejn a Pomezí se nachází cca 23 km jihovýchodně od Jindřichova Hradce. Staré Město, Landštejn a Pomezí mají vybudovaný vodovod pro veřejnou potřebu. Zásoben je vodou ze skupinového vodovodu Landštejn.

Voda odpovídá hygienickým požadavkům podle Zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č.252/2004 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu a rozsah a četnost její kontroly.

Základní údaje

Druh zásobování vodou:	voda pitná
Zdroj vody:	povrchová, údolní nádrž – věžový jímací objekt
Způsob dopravy vody:	
Surová voda do úpravny	gravitace
ÚV Landštejn – VŠ Staré Město a VŠ Pomezí	výtlač
VŠ Staré Město – VDJ Staré Město	výtlač + gravitace
VDJ Staré Město – spotřebiště	gravitace
VŠ Pomezí – Landštejn – spotřebiště	gravitace
Počet zásobovaných obyvatel:	
Staré Město pod Landštejnem	410 obyvatel
Landštejn, Pomezí	23 obyvatel

Projektová dokumentace, schvalovací řízení

Projektová dokumentace skutečného provedení vztahující se k tomuto provoznímu řádu, jakož i písemná dokumentace staveb je uložena v archivu provozovatele a u vlastníka.

2.1. Zdroj vody

Vodovod pro Staré Město pod Landštejnem, Landštejn a Pomezí je zásobován pitnou vodou. Zdrojem vody je vodárenská nádrž Landštejn na toku Pstruhovec, okres Jindřichův Hradec. Z nádrže je povrchová voda gravitačně přiváděna na úpravnu vody Landštejn, která je umístěna 400m pod přehradou. Zde je povrchová voda upravená na vodu pitnou tak, aby splňovala požadavky.



Vodárenská nádrž Landštejn

2.1.1. úpravna vody Landštejn



Úpravna vody se nachází na pozemku parc.č. 1852 v k.ú. Staré Město pod Landštejnem a do provozu byla uvedena v roce 1974. Úpravna vody je sdružený objekt provozní budovy s chemickým hospodářstvím, halou filtrace, velínem s rozvodnou a strojovnou. Surová voda natéká do ozonizační stanice (původní přerušovací komora) a odtud do hlavního objektu úpravní vody. Surová voda je na vstupu do úpravní čerpána dvojicí čerpadel na dvě linky sériově zapojených tlakových filtrů. Zde probíhá úprava surové vody na pitnou vodu. Upravená voda je akumulována v akumulaci vyrobené vody. Z akumulací je část upravené vody čerpána do VDJ Kadolec (směr Dačice) a část do VDJ Klášter (směr Nová Bystřice).

Způsob úpravy

ozonizace
koagulace polyaluminium chloridem (PAX 18)
předalkalizace surové vody (NaOH 25 % roztok) – sezónně, dle
kvality surové vody
koagulace 0,1% pomocným flokulantem
tlaková koagulační písková filtrace
tlaková filtrace přes aktivní uhlí
stabilizace vápennou suspenzí a CO₂
hygienické zabezpečení chlornanem sodným NaClO
akumulace upravené vody
kalové hospodářství

Ostatní informace týkající se ÚV Landštejn jsou popsány v samostatném provozním řádu úpravny vody.

2.1.2. Jímání z nádrže Landštejn

Jímání je umístěno na p.č. 1818/2 k.ú.Staré Město pod Landštejnem. Povrchová voda pro potřebu úpravy vody Landštejn a zásobení pitnou vodou je odebírána přímo z vodní nádrže Landštejn.

Věžový jímací objekt se dvěma odběrovými okny – 556,3 a 562,2 m.n.m. (kóta hladiny ma. 572,7 – min. 561 m.n.m.)

- Revizní tabulkové uzávěry základových výpustí – ovládání umístěno manipulační komoře jímacího objektu
- Jemné česle
- Hrubé česle
- Provozní hrazení
- Manipulační a segmentové uzávěry – ovládání umístěno v manipulační komoře
- Odpadní štola
- Asanační odběr 8 l/s



Věžový jímací objekt

2.2. Rozvodná vodovodní síť Staré Město pod Landštejnem

Voda z ÚV Landštejn přitéká výtlačným řadem (na VDJ Kadolec) LT 300 SKV V Landštejn – Slavonice – Dačice – K.Vydří, který je v majetku Vodovodu Landštejn. Tento řad vede podél komunikace převážně v nezpevněném terénu. Z tohoto řadu je na p.č. 3202 vysazena odbočka s vodoměrnou šachtou pro VDJ Staré Město pod Landštejnem. Za odbočkou je vodovod zredukován na LT 150. Vodovodní síť je kombinací systému větveného a okružového. Hlavní rozvodné řady jsou uloženy v komunikacích, jejich okrajích nebo chodnících a jsou vzájemně propojeny. Řady zajišťují rozvod vody k jednotlivým spotřebitelům ve Starém Městě. Trasa vodovodu je patrná z přiložené grafické přílohy. Síť tvoří jedno tlakové pásmo.

- Na síti je instalováno 6 hydrantů (slouží k odkalení a odvzdušnění řadu a některé slouží pro plnění požárních cisteren)
- Na řadech jsou osazena šoupata pro odstavení jednotlivých částí vodovodní sítě z provozu
- Rozvodná síť má celkovou délku 3 538 m
- Na síť je napojeno 129 přípojek

Objekty na vodovodu:

- VDJ Staré Město
- Podchody pod komunikacemi - trasa vodovodu několikrát kříží pozemní komunikaci. V těchto místech je vodovod uložen v ocelové nebo betonové chráničce a místa jsou pravidelně kontrolována
- Křížení s vodním tokem
- Vodoměrná šachta Staré Město
- Redukční vodoměrná šachta Pomezí – Landštejn
- Redukční vodoměrná šachta Pomezí, Landštejn

2.2.1. Vodoměrná šachta – VŠ Staré Město

- Je umístěna na parcele 3202 v k.ú. Staré Město pod Landštejnem
- Majetek městyse Staré Město pod Landštejnem
- Podzemní betonová
- Vstupní plechový poklop 60 x 60 cm
- Vodoměr – měří nátok na VDJ Staré Město pod Landštejnem



2.2.2. Vodojem Staré Město

Vodojem 80m³

Stavební část:

VDJ byl vystavěn okolo roku 1965 a naposledy byl rekonstruován v roce 2004. Vodojem je umístěn na p.č. 211. VDJ je zemní, nezasypaný, betonový s přidruženou armaturní komorou.

Střecha na vodojemu je sedlová pokrytá taškami, dveře pro vstup do objektu jsou plechové. Vstup do armaturní komory je umožněn po žebříku.



Technologická část:

Vodojem před spotřebišťem slouží jako akumulace pro zásobování obce Staré Město pod Landštejnem



Na vodojemu je umístěna telemetrická stanice FIEDLER, která zajišťuje přenos dat na dispečink Čevak a.s.

- hladina vody ve vodojemu
- odtoky z vodojemu
- průtok

2.3. Rozvodná vodovodní síť Landštejn a Pomezí

Voda z ÚV Landštejn přitéká výtlačným řadem (na VDJ Klášter) LT 150 SKV VI Landštejn – Klášter – Nová Bystřice, který je v majetku Vodovodu Landštejn. Tento řad vede podél komunikace převážně v nezpevněném terénu a na parcele č. 3227 se stáčí směrem na Klášter. Na p.č. 234 je vybudována redukční vodoměrná šachta pro Pomezí - Landštejn. Za odbočkou je vodovod zredukován na PE 90. Po cca 1 500 metrech je vybudována druhá redukční vodoměrná šachta RVŠ Pomezí, Landštejn. Hlavní rozvodné řady jsou uloženy v komunikacích, jejich okrajích nebo chodnících a jsou vzájemně propojeny. Řady zajišťují rozvod vody k jednotlivým spotřebitelům. Trasa vodovodu je patrná z příložených grafických příloh. Síť tvoří jedno tlakové pásmo.

- Na síti je instalováno 11 hydrantů (slouží k odkalení a odvzdušnění řadu a některé slouží pro plnění požárních cisteren)
- Na řadech jsou osazena šoupata pro odstavení jednotlivých částí vodovodní sítě z provozu
- Rozvodná síť má celkovou délku 3 490 m
- Na síť je napojeno 28 přípojek

2.3.1. Redukční vodoměrná šachta - RVŠ Pomezí - Landštejn

- Je umístěna na parcele 234 v k.ú. Podlesí pod Landštejnem
- Majetek městyse Staré Město pod Landštejnem
- Podzemní betonová šachta
- Vstupní litinový uzamykatelný poklop 60 x 60 cm
- Zakrytí šachty je provedeno železobetonovou deskou
- Vodoměr
- Redukční ventil



2.3.2. Redukční vodoměrná šachta - RVŠ Pomezí, Landštejn

- Je umístěna na parcele 526 v k.ú. Pomezí pod Landštejnem
- Majetek městyse Staré Město pod Landštejnem
- Podzemní betonová šachta
- Vstupní litinový uzamykatelný poklop 60 x 60 cm
- 2 x Vodoměr - měří Pomezí a Landštejn (zvlášť)
- Redukční ventil



2.3.3. Další objekty na vodovodu

- Podchody pod komunikacemi - trasa vodovodu několikrát kříží pozemní komunikaci. V těchto místech je vodovod většinou uložen v ocelové nebo betonové chráničce.
- Vodovod ve vlastnictví města Staré Město pod Landštejnem kříží vodní tok Pstruhovec. Vodovod je zavěšen na mostních konstrukcích a je zabezpečen proti povětrnostním vlivům nebo je uložen v chráničce pod vodním tokem.

3. Provoz jednotlivých objektů

Provozem se rozumí souhrnný název pro obsluhu a údržbu, kterými se zajišťuje správná funkce vodovodu. Obsluha zahrnuje činnosti zaměřené na zajištění nepřetržitého, stabilního a zdravotně nezávadného zásobování pitnou vodou. Do údržby patří činnosti, které zpomalují průběh fyzického opotřebení objektů a zařízení a prodlužují jejich funkčnost. Údržba zahrnuje drobné opravy, čištění a odstraňování závad a poruch.

Dále je uveden stručný popis jednotlivých činností potřebných pro zajištění provozu vodovodu.

3.1. Kontrola potrubí

K rozhodujícím faktorům, které ovlivňují ztráty vody, patří stav vodovodní sítě. Prevence úniků zahrnuje mimo jiné i kontrolu terénu nad potrubím. Při hodnocení stavu vodovodních řadů se zjišťuje neporušenost potrubí a terénu nad potrubím (vývěry vody). Zjištěné závady se odstraňují ihned (oprava poruchy – viz odstavec 3.1.1. Opravy poruch řadů a přípojek). Kontrola stavu označení řadů a jejich údržba je popsána v odstavci 3.4.2. Kontrola stavu označení řadů a armatur.

3.1.1 Opravy poruch řadů a přípojek

Možnost vzniku havárie nebo poruchy na vodovodním řadu nebo přípojce nelze nikdy zcela vyloučit. Havárie zvyšují ztráty vody, způsobují škody na komunikacích, majetku, v extrémních případech mohou ohrožovat zdraví a životy lidí. Provozovatel vodovodu pro veřejnou potřebu musí být na možnost vzniku havárie, likvidaci jejich následků a provedení oprav vodovodu připraven trvale.

Pro tento účel má provozovatel zřízen:

- centrální dispečink s nepřetržitou dostupností, kam je možno havárii nahlásit a který zajistí přenos informace na pohotovostní službu provozu
- nepřetržitou pohotovostní službu v sestavě: provozní pracovník držící pohotovost, který vyhodnotí situaci a organizuje případnou součinnost ostatních profesí (montér vodovodní sítě, elektrikář, zámečník řidič speciální techniky, hledač poruch apod.)

Pracovištěm pro nahlášení havárie na vodovodní síti je vodárenský dispečink (tel. číslo 800 120 112).

Standardní postup pro opravu poruchy a havárie po nahlášení je následující:

- provedení nezbytného dopravního značení pro výkop, zajištění pracoviště
 - zjištění polohy cizích podzemních sítí
 - uzavření vodovodního řadu
 - vlastní výkop obnažením porušeného místa potrubí, resp. armatury
 - zajištění náhradního zásobování, pokud je odstávka delší než 4 hodiny, sdělení dispečinku odhadu časové náročnosti opravy
 - vlastní oprava havárie, montážní práce
- proplach a napuštění potrubí, v odůvodněných případech (například kontaminace vodou z výkopu), na místě i dezinfekce zvýšenou dávkou chloru (viz. Portál/útvár GR/Směrnice/MP pro zabezpečení kvality pitné vody z hlediska rizika kontaminace závadnou vodou)
- odzkoušení těsnosti potrubí před zásypem provozním tlakem
 - oznámení dispečinku obnovení dodávky vody a manipulace s armaturami
 - zásyp výkopu náhradním soudržným materiálem, hutnění zásypu
 - obnovení konstrukčních vrstev vozovky, chodníku a usazení poklopů armatur
 - definitivní obnovení povrchu, pokud to umožňují klimatické podmínky (jinak zajištění alespoň provizorní sjízdnosti vozovky)
 - zrušení nebo změna dopravního značení
 - po opravě většího rozsahu bude odebrán vzorek vody pro kontrolu kvality pitné vody

3.2. Kontrola stavu křížení potrubí s komunikacemi a vodními toky

Trasy vodovodního potrubí překonávají potoky, řeky, železnice a pozemní komunikace. Přejednutí může být řešeno uložení potrubí v chrániče, na mostní konstrukci, shybkou uloženou ve dně koryta, nebo mikrotuneláží (bezvýkopová technologie). Místa křížení vyžadují zvláštní pozornost z hlediska kontroly i údržby.

Kontrola stavu křížení potrubí s komunikacemi a vodními toky:

- vizuální kontrola stavebního stavu objektů, vzniku trhlin případně statické stability jednotlivých částí konstrukce
- kontrola funkčnosti odvodnění, při zjištění zatopení podzemních objektů je nutné neprodleně prostory vyčerpávat a vyčistit (možný únik vody z potrubí)
- kontrola stavu potrubí a armatur, které vyžadují s ohledem na zvýšenou korozi prostředí častější obnovování pasivní protikorozi ochrany
- kontrola vstupních poklopů šachet, stability stupadel, žebříků a lávek
- u nadzemních přechodů kontrolu stavu nátěrů ocelových konstrukcí, tepelné izolace, stavu závěsů potrubí, konzol apod.

Běžnou údržbu je nutné zajišťovat v rozsahu potřebném pro danou konstrukci objektu. Opravy zjištěných závad a nedostatků je nutné zajistit v přiměřené době podle závažnosti závady. Dle potřeby provést obnovu nátěrů.

3.3. Kontrola a údržba stavu poklopů armatur a šachet

Přístupnost a viditelnost poklopů vodovodních armatur a armaturních šachet je základním předpokladem operativnosti při potřebě provozních zásahů a manipulací s armaturami. Špatná přístupnost a viditelnost poklopů může být způsobena např. bujením vegetace, zimními povětrnostními vlivy, nepovolenou činností cizích osob atd.

Kontrola stavu poklopů armatur a šachet:

- odstranění narostlé vegetace
- v zimním období je nutné především z poklopů na rozhodujících armaturách odstraňovat sníh, promazávat závěsy a dosedací plochy

Kontrola celkového stavu je důležitá i pro zjištění nepřístupnosti vlivem činnosti cizích osob - oprava povrchu komunikací, výkopové práce poblíž vodovodu, divoké skládky apod. Včasné zjištění urychlí sjednání nápravy.

3.4. Kontrola a údržba armatur

Kontroly funkčnosti a ovladatelnosti vodovodních armatur se provádí jednorázově při přejímání nových staveb a v souvislosti se stavbami, které mohou funkčnost a ovladatelnost vodovodních armatur ovlivnit, jako jsou opravy komunikací, zemní práce v blízkosti armatur apod. a dále periodicky při běžném provozu vodovodu. Mezi základní armatury patří vodovodní šoupátka a hydranty. Speciální armatury zahrnují regulační ventily, pojistné ventily, zpětné klapky, vzdušníky, filtry a výtokové stojany. Vodojemy a čerpací stanice mohou být navíc vybaveny plovákovými uzávěry, kuželovými uzávěry a protirázovou ochranou.

Periodická kontrola funkčnosti a ovladatelnosti vodovodních armatur:

- kontrola umístění orientační tabulky a správnosti číselných údajů (viz 3.4.2. Kontrola stavu označení řadů a armatur)
- kontrola výšky osazení poklopu vůči terénu
- kontrola osazení a kompletnosti armatury
- kontrolu snadného ovládání zemní soupravy či vřetena (viz 3.4.1. Protáčení šoupátek)
- uzavření armatury a kontrolu těsnosti (vizuální, poslechem sluchátkem nebo na šoupátkovém klíči)

Kontrolu ovladatelnosti armatur je účelné spojit s běžnou údržbou jako je vyčištění poklopu, promazání víčka poklopu, uzavření víčka poklopu, odčerpání vody z armaturní šachty apod.

Údržba běžných vodárenských armatur v armaturních komorách vodojemů a čerpacích stanic se od údržby armatur na vodovodní síti prakticky neliší.

Funkčnost speciálních armatur se ověřuje v rozsahu a v intervalech předepsaných výrobcem – viz SharePoint . Úsek provozní – Plán údržby a oprav

3.4.1. Protáčení šoupátek a ventilů

Cílem protáčení šoupátek a ostatních armatur je zamezení zarůstání pohyblivých částí těchto zařízení a kontrola jejich ovladatelnosti. Nově vyráběné typy armatur jsou konstruovány tak, že riziko zarůstání pohyblivých částí je minimální. Četnost protáčení je stanovena plánem údržby při respektování doporučení výrobců příslušných armatur.

Postup při protáčení šoupátek a ventilů:

- protočení armatury pomocí univerzálního uzavíracího klíče (kola)

3.4.2. Kontrola stavu označení řadů a armatur

Vizuální označení řadů a armatur slouží k rychlému určení trasy potrubí a umístění armatur a armaturních šachet. Vizuální označení se provádí orientačními tabulkami a sloupky. Právo umísťovat vlastníkovu vodovodu tabulky na cizí pozemek je dáno §7 zákona č.274/2001Sb.o vodovodech a kanalizacích.

Tvar, velikost, barvu a popis na orientačních tabulkách udává ČSN 75 5025 Orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě.

Kontrola stavu označení řadů a armatur:

- kontrola celkového stavu a čitelnosti tabulek (znečištění, koroze, vyblednutí písma)
- kontrola stavu upevnění tabulek na objektu či sloupku, stav nátěru sloupku
- odstranění tabulek a sloupků, které ztratily svůj význam (změna trasy, demontáž armatury apod.)

Zjištěné závady se odstraňují v přiměřené době podle provozních podmínek (obnova nátěru, náhrada zcizených tabulek a sloupků).

3.5. Odkalování a odvzdušňování potrubí

Odkalování a odvzdušňování vodovodní sítě ovlivňuje kvalitu dodávané vody a průtokové poměry - zavzdušnění může i zcela přerušit průtok vody.

Protože tento vodovodní řad je vybaven automatickými vzdušníky, ruční odvzdušňování řadu se provádí výjimečně a zpravidla je spojeno s odkalením.

Pravidelné vypouštění určitého množství vody je často jediným způsobem, jak zajistit chemickou a bakteriologickou nezávadnost v koncových větvích vodovodu. Četnost a intenzita odkalování se určuje na základě dlouholetých zkušeností provozních pracovníků s ohledem na průtokové poměry v síti a sezónní vlivy (rekreace) a řídí se plánem údržby.

Mimo pravidelné a plánované odkalování se provádí odkalování nárazové, podle aktuální potřeby, zejména po opravě havárií a při odstraňování závad v kvalitě (železo, zákal, bakteriologická závadnost).

Postup při odkalování a odvzdušňování potrubí:

- osazení hydrantového nástavce a otevření uzavírací armatury, mimo zástavbu lze provádět i bez hydrantového nástavce
- odpouštění vody až do vymizení zákalu a vzduchových bublin ve vypouštěné vodě (vizuální kontrola)
- uzavření armatury

- v případě nárazového odkalení prováděného z důvodu závad v kvalitě je po odkalení vždy odebrán vzorek pro kontrolu kvality v akreditované laboratoři, v ostatních případech je kontrola kvality prováděna dle potřeby (možnost využití mobilní analytiky)

Při odkalování se postupuje vždy směrem od zdroje nebo vodojemu tj. nejprve se odkalují bližší větve rozvodné sítě a nakonec koncové větve.

3.6. Měrná místa – VDJ Staré Město pod Landštejnem

V lokalitě, kde je na předávacím (distribučním, měrném) místě instalováno telemetrické záznamové zařízení (datalogger), jsou denně prováděna sledování naměřených veličin:

- hodnota minimálního a maximálního průtoku v (l/s)
- kumulovaný objem vody, nateklý do spotřebiště za posledních 24 hod (m³)
- napětí akumulátoru
- okamžitá spotřeba stanice
- teplota

Výše uvedené hodnoty jsou pro každou lokalitu standardně předem stanoveny jako průměrné hodnoty ve srovnatelném časovém období (roční období, kumulativní špičkové odchylky, apod.). Navíc jsou zpravidla ověřeny technickým výpočtem. V případě, že se naměřené hodnoty od těchto standardních řádově liší, zahajuje příslušný provozní pracovník činnost, vedoucí k nalezení příčiny této odchylky:

- ověření správnosti naměřených hodnot fyzickou prohlídkou stavu měřidla a přenosových cest
- vytipování lokality s možným místem úniku
- dohledání a odstranění poruchy

3.7. Kontrola a údržba stavebních objektů – VDJ Staré Město pod Landštejnem, VŠ Staré Město pod Landštejnem, RVŠ Pomezí - Landštejn RVŠ Pomezí, Landštejn

Mezi základní stavební objekty na vodovodní síti patří vodojemy, akumulární nádrže a armaturní, vodoměrné a redukční šachty. Zanedbávání kontroly a provádění drobných stavebních oprav a údržby na objektech může později způsobit závažné poruchy vyžadující nákladné opravy.

Kontrola a údržba stavebních objektů:

- kontrola vegetačního pokryvu a odstraňování dřevin s prorůstajícími kořeny u zemního vodojemu
- kontrola celkového stavu objektu: střechy, oken, omítek, vnitřních instalací apod.
- odstraňování drobných závad (zámečnické, stavební práce), obnovu nátěrů a maleb
- kontrola ovladatelnosti a uzavírací schopnosti (dovření) armatur s pravidelnou manipulací
- protočení uzavíracích armatur bez pravidelné manipulace
- čištění a desinfekce stěn a dna akumulární nádrže vodojemu

- kontrola vnitřního povrchu akumulčního prostoru (při čištění), izolací a dilatační spáry mezi armaturní komorou a vlastním vodojemem u vodojemů a akumulčních nádrží
- kontrola odkalovacího potrubí z hlediska zajištění potřebné průtočnosti (nutnost proplachu tlakovým vozem)
- vizuální kontrola vody v akumulčních nádržích vodojemu – zda tam nejsou na povrchu plovoucí napadané nečistoty (listí, jehličí popřípadě jiné organické nečistoty apod.)

Zjištěné závady většího rozsahu jsou podkladem k zahájení obnovy a k plánování investic do VH majetku obce. O zajištění obnovy, přípravě veškerých investic i vlastní realizaci staveb rozhoduje výlučně vlastník vodovodu.

3.8. Čištění a dezinfekce VDJ

Usazené kaly na dně vodojemu nebo akumulční nádrže jsou potenciálním zdrojem problémů v kvalitě vody. Ve vrstvě kalu snáze přežívají mikroorganismy a při některých provozních stavech hrozí nebezpečí rozvíření sedimentů a zakalení pitné vody. Aby se těmto nežádoucím závadám předešlo, je třeba vodojem/ akumulční nádrže pravidelně čistit a dezinfikovat. Čištění probíhá během odstávky. Po dobu odstávky je zajištěno náhradní zásobení pitnou vodou.

Postup při čištění a dezinfekci vodojemu: - jednokomorový

- oznámení případného přerušení dodávky vody s časovým předstihem 15 dní
- vyprázdnění podstatné části vodojemu do spotřeby
- vypouštění vody ze dna včetně zbytků sedimentů do odpadu
- ostříkání stěn a dna nádrže tlakovou vodou s dezinfekčním prostředkem (pitná voda se zbytkovým obsahem chloru)- voda je odpouštěna do odpadu
- ostříkání stěn a dna nádrže čistou vodou
- vypouštění vody ze dna včetně zbytků sedimentů do odpadu
- naplnění vodojemu vodou z nátokového potrubí DN 150 – odbočení z výtlačného řadu DN 300
- uvedení vodojemu do provozu
- pro kontrolu kvality vody po čištění a dezinfekci, případně opravy poruchy akumulace většího rozsahu, bude odebrán vzorek vody

Při hloubkovém čištění (po stavebních úpravách, napojování nových lokalit apod.) je v rámci investiční akce výhodné použít speciální prostředky pro čištění a dezinfekci stěn a dna vodojemu, které zároveň odstraňují i případné železité a manganové nárosty.

3.9. Kontrola a údržba strojního a elektrotechnického zařízení – VDJ Staré Město pod Landštejnem

Strojně technologická a elektrotechnická zařízení vodárenských objektů, jako jsou vodojem, mají svoje specifické nároky na obsluhu a údržbu dané provozními předpisy jednotlivých zařízení.

Kontrola a údržba strojních a elektrotechnických zařízení:

- kontrola ovladatelnosti a uzavírací schopnosti (dovření) armatur s pravidelnou manipulací
- přezkoušení správné funkce pojišťovacích ventilů jejich ručním otevřením a zavřením
- provádění drobné údržby v rozsahu: promazání ložisek, doplnění předepsaného druhu tuku nebo oleje do mazacích míst, dotažení šroubů, drobné seřizovací práce
- kontrola a případná obnova nátěrů kovových potrubí, armatur, konstrukcí a technologických zařízení

Výsledky kontroly strojního a elektrotechnického zařízení jsou podkladem k zahájení obnovy a k plánování investic do VH majetku obce. O zajištění obnovy, přípravě veškerých investic i vlastní realizaci staveb rozhoduje výlučně vlastník vodovodu. Opravy a odstraňování závad na systému automatického řízení vyžadují vždy zásah odborné firmy.

4. Pokyny pro provoz v zimním období

Zimní období klade na obsluhu vodovodu a objektů na něm zvýšené požadavky. Hrozí zvýšené nebezpečí pracovních úrazů, je nutné provádět pomocné práce související s udržováním zařízení v provozu (odklizení sněhu, odstranění ledu, tuhnutí oleje), vzniká vyšší fyzická námaha, pokud jsou práce prováděny venku. Proto je v tomto období nutné dbát zvýšenou měrou na bezpečnost práce.

Před příchodem zimního období je potřeba zajistit všechna nutná opatření pro nerušený provoz, zejména:

- připravit všechny hmoty a nářadí, které se používají výlučně v zimním období (písek, lopaty, škrabky)

5. Pokyny pro provoz v mimořádných podmínkách

Za mimořádné se v provozu vodovodu považují podmínky, které ve svých důsledcích mohou ohrozit jakost, případně množství dodávané vody.

Sem patří:

- závažné zhoršení nebo ohrožení jakosti jímané nebo dodávané vody ropnými, zvláště nebezpečnými (chlorované uhlovodíky, biocidy) a radioaktivními látkami
- živelné pohromy jako jsou požáry a povodně
- epidemie
- nebezpečí teroristického ohrožení

Závažné zhoršení kvality jímané, nebo dodávané vody

V případě nahlášení změny barvy, nepříjemného zápachu nebo neobvyklé chuti jímané nebo dodávané vody na centrální dispečink nebo provozní středisko, vedoucí pracovník provozovatele organizuje následná opatření:

- pokusí se přímo na místě zjistit příčinu mimořádného stavu
- neprodleně provede všechna dostupná opatření pro zlepšení stavu
- zajistí odběr a rozbor vzorku vody
- v případě prokazatelného zhoršení kvality vody v ukazatelích s nejvyšší mezní hodnotou informuje příslušnou KHS
- po konzultaci s pracovníky KHS oznámí a vyhlásí omezující opatření v dodávce vody spotřebitelům
- zajistí náhradní zásobování vodou cisternami (viz Metodické doporučení Národního referenčního centra pro pitnou vodu)

O prováděných opatřeních musí být vedeny pečlivé záznamy, aby průběh opatření a výsledky všech nařízení mohly být řádně vyhodnoceny a aby mohla být přijímána další opatření k zamezení opakování negativních stavů.

Provoz vodovodu při živelných pohromách

Provoz za mimořádných okolností se řídí Plánem krizové připravenosti společnosti ČEVAK a.s. Při všech prováděných činnostech se musí zajistit bezpečnost zaměstnanců a ochrany majetku. V případě živelné pohromy kontaktuje zaměstnanec neprodleně svého nadřízeného pro určení dalšího postupu.

Provoz vodovodu v době epidemií

Bude prováděn podle zvláštních opatření /technických i organizačních/, vyhlášených a nařízených provozovatelem na základě návrhu hygienické služby.

O prováděných opatřeních musí být vedeny pečlivé záznamy, aby průběh protiepidemických opatření a výsledky všech nařízení mohly být řádně vyhodnoceny a aby mohla být přijímána další opatření k zamezení případných opakovaných případů epidemie.

Provoz vodovodu v případě teroristického útoku

V případě vniknutí narušitele k akumulaci vody musí vedoucí provozního střediska nebo nadřízený informovat Policii ČR a KHS. V případě podezření kontaminace informovat HZS, vodoprávní úřad, ČIŽP, KHS a místně příslušnou samosprávu. Základem je prevence zabezpečení objektu (tam, kde je to možné dvoubariérová úroveň zabezpečení a vybavení co nejvíce objektů dálkovým přenosem signálu o případném narušení). Provoz bude prováděn v souladu s Plánem krizové připravenosti.

6. Řízení a sledování provozu

Předpokladem pro stabilní a bezporuchový chod jednotlivých zařízení a dobrou funkci celého vodovodu je důsledná **evidence a vyhodnocování provozních údajů** a výsledků chemické a bakteriologické kontroly.

Provozní záznamy:

- provozní deník vodovodu je veden v písemné podobě a je uložen na příslušném provozním středisku provozovatele
- bilanční údaje o množství vody, spotřebě elektrické energie (viz. ČEVAK Portál – Úsek technický – reporty – elektrická energie, pitná voda, odpadní voda, odpadové hospodářství, jakost vody)
- chemikálie (viz. Server O HJ provoz – chemikálie)
- evidence poruch všech zařízení a jejich odstranění je vedena na centrálním dispečinku v programu Poruchy (vyplňuje pracovník dispečinku na základě došlých hlášení případně pracovník pohotovosti) a dále v Kartě poruchy, jejíž součástí je i situační náčrtek místa poruchy.
- reklamace a stížnosti se evidují v Zákaznickém informačním systému (přístup USYS – došlá pošta – reklamace a stížnosti), po vyřešení a písemné odpovědi zákazníkovi, se zaznamená, zda se jednalo o reklamaci nebo stížnost oprávněnou či nikoliv

Plán údržby - plán údržby (viz příloha) stanoví rozsah a četnost úkonů plánovaných provozovatelem a zahrnutých do provozních nákladů v konkrétní provozované lokalitě.

Fyzikálně - chemická a bakteriologická kontrola jakosti vody se provádí podle Programu kontroly kvality. Četnost a rozsah rozborů vychází z Vyhlášky č.252/2004 Sb. kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a rozsah a četnost kontroly pitné vody s přihlédnutím k Opatření orgánu veřejného zdraví o způsobu kontroly kvality pitné vody. Kontrolní vzorky ze sítě jsou odebírány:

- standardním způsobem: odběry a rozborů vzorků zajišťuje akreditovaná laboratoř v souladu se schváleným programem kontroly (viz příloha)
- mimořádné vzorky po čištění vodojemů, odkalování sítě a opravě poruch, vzorky odebírá pracovník provozu a předá je akreditované laboratoři nebo je odebírá přímo akreditovaná laboratoř

Kontrola stavu a provozu vodovodu může být dále prováděna:

- pracovníky vodohospodářských nebo hygienických orgánů
- pracovníky státního odborného dozoru nad bezpečností práce
- pracovníky státního odborného dozoru nad požární ochranou
- pracovníky České inspekce životního prostředí
- externími auditory v rámci zavedeného systému řízení kvality
- interními auditory v rámci zavedeného systému řízení kvality

Kontrola vždy vyžaduje přítomnost pověřeného zástupce provozovatele.

6.1. Sledování a kontrola provozu Staré Město pod Landštejnem

Ve Starém Městě pod Landštejnem není dispečerské řízení provozu.

Provozní záznamy jsou vedeny v souladu s odst. 6 tohoto provozního řádu.

Provozní kontrola, je prováděna pravidelně, je zaměřena na kontrolu celkové funkčnosti distribuce vody do rozvodné sítě a vizuální posouzení kvality vody.

Laboratorní kontrola vody je prováděna dle programu kontroly kvality vody – viz příloha 5: Plán bezpečného zásobování vodou (WSP), kapitola 4.1., tabulka 3,4.

Vyhláškou 83/2014 Sb. byla provedena novela vyhlášky č.252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody. V nové právní úpravě jsou limity počtů kolonií při 22 °C a 36 °C stanoveny slovním vyjádřením „bez abnormálních změn“.

Provozovatel stanovil kritéria abnormálních změn v této lokalitě takto:

Městys	Místní část	KTJ 36 °C	KTJ 22 °C
Staré Město pod Landštejnem	Landštejn, Pomezí	40	200
Staré Město pod Landštejnem	Staré Město pod Landštejnem	40	200

Při překročení stanovených hodnot bude postupováno dle Metodického doporučení SZÚ č.j. SZÚ – 2110/2014.

7. Bezpečnostní, požární a hygienické pokyny

Obsluhou a údržbou vodovodu mohou být pověřeni pouze zaměstnanci s odpovídající kvalifikací.

Zaměstnanec zajišťující obsluhu a údržbu vodovodu je zejména povinen:

- Počínat si tak, aby neohrozil zdraví a život svůj ani jiných osob, popř. nezpůsobil nežádoucí zahoření či požár.
- Řídit se platnými právními předpisy, interními dokumenty společnosti a normami z oblasti bezpečnosti práce, hygieny a požární ochrany; taktéž se seznámit s návody k používaným zařízením, bezpečnostními listy a dalšími dokumenty obdrženými od výrobce nebo dodavatele.
- Dodržovat předepsané a nařízené bezpečnostní a protipožární pokyny a postupy.
- Respektovat bezpečnostní značky, nápisy a signály.
- Při práci používat stanovené ochranné pracovní pomůcky, popř. ochranná zařízení.
- Podrobovat se stanoveným lékařským prohlídkám.
- Zúčastňovat se školení a výcviku v rámci zvyšování kvalifikace.
- Oznamovat bezodkladně nadřízeným závady a poruchy, které mohou ohrozit bezpečnost a zdraví osob, způsobit požár, popř. jiné škody na majetku.
- Aktivně pomáhat a spolupracovat na zmírnění následků vzniklého úrazu či požáru; v případě nutnosti přivolat záchrannou službu, hasičský záchranný sbor atd.
- Na pracovišti udržovat pořádek a čistotu.

JE ZAKÁZÁNO:

- Provádět jakékoliv manipulace s elektrickým zařízením, se stroji a jinými zařízeními, pokud mu jejich obsluha, udržování nebo užívání nepřísluší.
- Odstraňovat zjištěné závady na zařízeních, nástrojích a přístrojích, nepřísluší-li to do oboru jeho působnosti, je však povinen hlásit závadu nadřízenému, který se musí postarat o nápravu.
- Odstraňovat jakákoliv ochranná zařízení (kryty apod.) u pohybujících se částí strojů, čistit a mazat stroje za chodu apod., pokud nejsou k těmto pracím za provozu uzpůsobeny.
- Opravovat jakékoliv mechanismy za chodu, po dobu opravy musí být opravovaný mechanismus zajištěn proti spuštění (např. odpojením od přívodu el. energie) a opatřen bezpečnostní tabulkou - „Nezapínej! Na zařízení se pracuje.“

Postup při úrazu elektrickým proudem

- Vypnout přívod proudu a vyprostit postiženého.
- Dle potřeby zavést umělé dýchání a masáž srdce.
- Přivolat lékaře.

Postup při otravě plynem

- Vynést postiženého ze zasaženého místa (šachta, uzavřený prostor), přitom dbát na vlastní bezpečnost (použít dýchací přístroj, protiplynovou masku s vhodným filtrem).
- Přivolat lékaře.

Postup při poleptání dezinfekčním prostředkem

Chlornan sodný je silné oxidační činidlo a žíravina. Způsobuje poleptání kůže a očí. Při chemické reakci (např. při okyselení) se z této látky může uvolňovat plynný chlor.

Při poleptání:

- Při slabém podráždění místo opláchnout proudem vody a ošetřit pleťovým krémem.
- Při poleptání pokožky, či zasažení oka místo důkladně opláchnout pitnou vodou, přiložit sterilní obvaz a vyhledat lékařskou pomoc.

Postup při likvidaci požáru

- Okamžitě se pokus uhasit oheň sám, případně zabrán jeho dalšímu rozšíření.
- Při hašení použij vhodný hasicí přístroj podle druhu hořícího materiálu (zařízení pod proudem můžeš uhasit pouze sněhovým a práškovým hasicím přístrojem).
- Před zahájením hašení elektrických zařízení, pokud možno vypni hlavní vypínač elektrického proudu.
- Nemůžeš-li oheň uhasit ani s přivolanou pomocí, volej okamžitě hasiče.

Přivoláváš-li hasiče, ohlašuj tyto skutečnosti v následujícím pořadí

- Co hoří.
- Kde hoří, tj. adresu a popis příjezdové trasy.
- Číslo telefonu, ze kterého voláš, linku a jméno.
- Čekej na zpětný dotaz, měl bys být vyzván.
- Zaříd', aby požární jednotku očekávala na příjezdové cestě informovaná osoba, která ji dovede na místo.

Zprávu o průběhu a likvidaci požáru a způsobených škodách je nutno podat následně zodpovědnému vedoucímu zaměstnanci a osobě odborně způsobilé v PO provozovatele.

8. Důležitá telefonní čísla

ČEVAK a.s. České Budějovice	387 761 911
ČEVAK a.s. havarijní dispečink	387 761 894 800 120 112
ČEVAK a.s. zákaznická linka	844 844 870
ČEVAK a.s., provozní středisko Dačicko	724 909 839
Městys Staré Město pod Landštejnem	384 498 530
Vodoprávní úřad – MěÚ J. Hradec., odbor ŽP	384 351 111
Oblastní inspektorát ČIŽP České Budějovice	386 109 111
Správce povodí – Povodí Vltavy, s.p., závod Horní Vltava	387 683 111
Krajská hygienická stanice Jihočeského kraje	387 712 111
Zdravotnická záchranná služba	155
Hasičský záchranný sbor	150
Policie	158
Integrovaný záchranný systém	112
E. ON poruchová služba	800 22 55 77

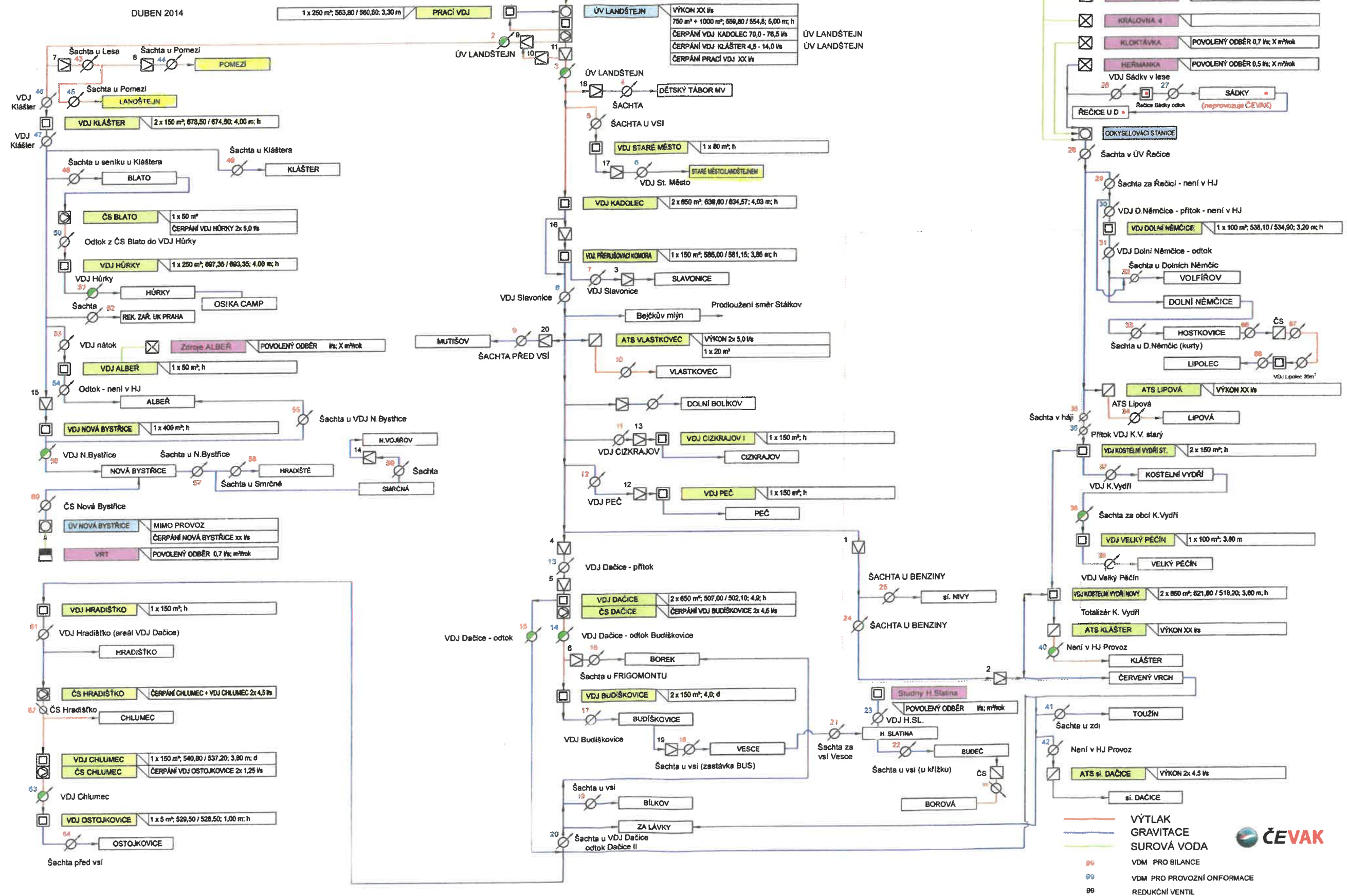
B. Přílohy

- 1. Provozní schéma s vyznačením služebních vodoměrů**
- 2. Plán údržby**
- 3. Protokol o seznámení obsluhy s provozním řádem**
- 4. Plán pro zajištění bezpečného zásobování pitnou vodou – Posouzení rizik**

Příloha č. 1 – Provozní schéma s vyznačením služebních vodoměrů

SKUPINOVÝ VODOVOD LANDŠTEJN - DAČICE - ŘEČICE

DUBĚN 2014



Příloha č. 2 – Plán údržby

Přehled plánované údržby na rok 2020

1 č.pol.	2 objekt vodovodní objekty VDJ + CS	3 popis	4 předběžný termín	5 poznámka
1		protáčení armatur	1 x měsíčně	
2		čištění vodojemu, kontrola stavu akumulací	1 x ročně	
3		kontrola objektu, kontrola technologie, doplňování chemikálií	1 - 2 x týdně	
4		kontrola ventilace a větracích otvorů	1 x měsíčně	
5		kontrola stavebního a technického stavu objektu	3 x ročně	
6		kontrola odtokového potrubí a celkového stavu šachty	4 x ročně	
7		sečení, odstranění náletových dřevin	2 x ročně	
8	měrná místa podzemní šachty a měrné šachty	měsíční oděty	1 x měsíčně	
9		vyčištění prostoru šachty, revize stavu armatur	2 x ročně	
10		sečení	2 x ročně	
11				
12				
13		kontrola orientačních tabulek a trasírek	1 x ročně	
14		odkalování koncových větví	dle kvality vody, min. 2x ročně	
15		výhodnocování denních (nočních) průtoků	denně	
16		kontrola stavu armatur a poklopů	1 x ročně	
17		kontrola stavu hydrantů	1 x ročně	při odkalování

Příloha č. 3 - Protokol o seznámení obsluhy s provozním řádem

Obsluha byla seznámena s tímto provozním řádem vodovodu

OBSLUHA Jméno a příjmení	DATUM	PODPIS obsluhy

Příloha č. 5 – Plán pro zajištění bezpečného zásobování pitnou vodou – Posouzení rizik



PLÁN PRO ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNÉHO ZÁSOBOVÁNÍ PITNOU VODOU Water Safety Plan (WSP)

POSOUZENÍ RIZIK

ve smyslu § 3c odst. 1 a odst. 5 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění, a prováděcích právních předpisů,
systemu zásobování pitnou vodou (SZV):

Staré Město pod Landštejnem, Pomezí, Landštejn

ČEVAK a.s.
Severní 2264/8, 37010 České Budějovice
Ing. Jana Němečková

prosinec 2020

Naše voda. **Náš život.**



Společnost koncernu Energie AG

Zpracovatel:

ČEVAK a.s.
Severní 2264/8, 37010 České Budějovice
Ing. Jana Němečková

Pracovní tým zpracovatele:

vedoucí týmu: Ing. Jiří Stara, vedoucí oddělení technologické podpory
jiri.stara@cevak.cz

zástupci technického úseku ČEVAK a.s.:

- oddělení technologické podpory Ing. Jiří Stara
- oddělení investic Ing. Zdeněk Král

zástupci provozního úseku ČEVAK a.s.:

- vedoucí provozní oblasti Východ Ing. Olga Štíhová
- provozní středisko Dačice p. Richard Kuba

Tento **plán pro zajištění bezpečného zásobování pitnou vodou**, resp. **posouzení rizik** ve smyslu § 3c, odst. 1 a 5, zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění, popisuje průběh rizikové analýzy systému zásobování pitnou vodou a navrhuje nápravná a kontrolní opatření k ošetření nepřijatelných rizik. Jedná se tak o komplexní přístup založený na principech analýzy, hodnocení a regulování rizik ve všech prvcích systému zásobování pitnou vodou od povodí až ke spotřebiteli. Nedílnou součástí je verifikace a přezkoumání účinnosti posouzení rizik a přijatých opatření.

Posouzení rizik bylo vyhotoveno v souladu s platnými legislativními předpisy. Při vypracování posouzení rizik a hodnocení výsledků byl respektován postup stanovený v Příloze č. 7 k prováděcí Vyhlášce č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů.

V souladu s § 3c odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění, tento dokument posouzení rizik tvoří nedílnou součást **Provozního řádu vodovodu Staré Město pod Landštejnem, Pomezí, Landštejn**.

Vstupní data použita pro zpracování posouzení rizik:

- místní šetření a fyzická kontrola dílčích částí SZV konané dne 6.8.2020 pro účely zpracování posouzení rizik v rámci WSP (účast zástupců provozního střediska, oddělení technické a technologické podpory),
- konzultace s technologií a provozními technikami,
- provozní řád vodovodu obcí Staré Město pod Landštejnem, Pomezí, Landštejn
- plán investic do vodohospodářské infrastruktury DSO Landštejn – aktualizace pro rok 2021 – předkládaný provozovatelem DSO Landštejn na základě smlouvy o provozování vodovodu, jakožto podklad pro rozhodování DSO Landštejn o investicích do své vodohospodářské infrastruktury,
- smlouva o provozování vodovodu
- rozbory vody - voda distribuovaná - za období let 2015 – 2020,
- záznamy provozovatele o stížnostech odběratelů a jejich řešení,
- technická data sítě (bilance spotřeby vody za období roku 2019),
- mapové podklady (data z GIS),
- platné legislativní předpisy.

OBSAH:

1.	POPIS SYSTÉMU ZÁSOBOVÁNÍ PITNOU VODOU	4
1.1	Základní informace o SZV	4
1.2	Základní technický popis SZV	4
1.3	Přehled o kvalitě a dodávce vody	4
2.	ANALÝZA RIZIK	5
2.1	Identifikace nebezpečí a charakterizace rizik	5
2.2	Hodnocení a závěr rizikové analýzy	5
3.	NÁPRAVNÁ A KONTROLNÍ OPATŘENÍ	6
4.	MONITOROVÁNÍ KRITICKÝCH BODŮ	6
4.1	Monitoring kvality vody	7
5.	Verifikace	7
6.	Přezkoumání účinnosti	8
7.	Přílohy	9
Příloha I	Přehled identifikovaných nebezpečí v SZV a charakterizace rizik (analýza rizik)	9
Příloha II	Návrh nápravných opatření a způsob monitorování kritických bodů	9

1. POPIS SYSTÉMU ZÁSOBOVÁNÍ PITNOU VODOU

1.1 Základní informace o SZV

Vlastník: Městys Staré Město pod Landštejnem
Staré Město pod Landštejnem 19
378 82 Staré Město pod Landštejnem

Provozovatel: ČEVAK a.s.
Severní 8/2264
370 10 České Budějovice

Tab. 1 Přehled základních informací o SZV (bilance za období roku 2019)

Systém zásobování pitnou vodou (SZV):	
STARÉ MĚSTO POD LANDŠTEJNEM, POMEZÍ, LANDŠTEJN	
Vlastník	Městys Staré Město pod Landštejnem
Provozovatel	ČEVAK a.s.
rok zpracování	2020
Strukturální data	
Počet zásobovaných obyvatel Staré Město pod Landštejnem	410
Počet zásobovaných obyvatel Landštejn a Pomezí	23
Odběratelé se speciálními požadavky na dodávku vody	ZŠ, MŠ
Jiní významní odběratelé	0
Voda čerpaná / vyrobená [tis.m³/rok]	
Povrchová	
zdroj 1 VN Landštejn	678,825
Voda vyrobená k realizaci / dodávaná celkem v dané lokalitě	29,505

1.2 Základní technický popis SZV

Předmětem plánu pro zajištění bezpečného zásobování pitnou vodou (posouzení rizik) je systém zásobování pitnou vodou obcí Staré Město pod Landštejnem, Pomezí a Landštejn.

Zdrojem vody pro projednávanou lokalitu je vodní nádrž Landštejn. Z nádrže natéká surová voda na úpravnu vody Landštejn, kde je zrekonstruované úpravně vody upravena na pitnou. Upravená voda natéká do akumulací, odkud je část upravené vody čerpána do VDJ Kadolec (směr Dačice) a část do VDJ Klášter (směr Nová Bystřice). Z VDJ Kadolec voda gravitačně natéká do VDJ Slavonice. Tato část je popsána v samostatném provozním řádu a rizikové analýze pro přírodní řád Landštejn, který obsahuje zdroj, ÚV, přírodní řady a VDJ Kadolec, Klášter i Slavonice.

Na řadu z VDJ Kadolec do VDJ Slavonice je vyhotovena odbočka s vodoměrnou šachtou pro vodovod Staré Město pod Landštejnem. Voda natéká do VDJ Staré Město pod Landštejnem, který slouží jako akumulace upravené vody pro Staré Město pod Landštejnem. Z VDJ voda natéká gravitačně do spotřebiště.

Na řadu z akumulace na ÚV do VDJ Klášter je vyhotovena redukční vodoměrná šachta pro Pomezí – Landštejn, cca 1500 m za touto šachtou je další vodoměrná šachta, odkud voda odtéká dvěma řady, jedním do obce Pomezí a druhým do obce Landštejn.

1.3 Přehled o kvalitě a dodávce vody

Přehled havárií za posledních 5 let:

V systému zásobování pitnou vodou obcí Staré Město pod Landštejnem, Pomezí a Landštejn bylo v období posledních 5 let (leden 2015 – prosinec 2019) evidováno celkem 31 poruch.

Ve Staré Městi pod Landštejnem bylo evidováno za dané období 25 poruch, které zahrnovaly 7 poruch na potrubí vodovodních řadů a 5 poruch na vodovodní přípojce. V ostatních případech se jednalo o provozní záležitosti (odkalování), plánované odstávky nebo hledání poruchy či cizí zavinění (především poruchy způsobené při stavební činnosti).

V Pomezí byly evidovány 4 poruchy, které zahrnovaly 1 poruchu na vodovodním řadu. V ostatních případech se jednalo o provozní záležitosti (odkalování), plánované odstávky nebo hledání poruchy či cizí zavinění.

V Landštejně byly evidovány 2 poruchy, v obou případech se jednalo o provozní záležitosti (odkalování), plánované odstávky nebo hledání poruchy či cizí zavinění.

Přehled stížností a reklamací odběratelů a jiných subjektů:

V období mezi 1.1.2015 a 31.12.2019 byla v SZV Staré Město pod Landštejnem evidována pouze 1 stížnost, jednalo se o chybný odečet vody a stížnost byla oprávněná.

Přehled jakosti dodávané pitné vody:

V období 2015 – září 2020 bylo v dodávané vodě v obcích Staré Město pod Landštejnem, Pomezí a Landštejn provedeno celkem 14 rozborů v rozsazích: krácený (12), jiný (2). Ve 2 vzorcích byla identifikována hygienická překročení kvalitativních ukazatelů (železo a živé organismy). Byla provedena příslušná nápravná opatření a opakované (jiné) rozborů pro potvrzení účinnosti těchto opatření.

2. ANALÝZA RIZIK

Riziková analýza spočívá v identifikaci (reálných i potencionálních) nebezpečí v posuzovaném systému zásobování pitnou vodou, jejich příčin a následné charakterizaci rizik, která ze zjištěných nebezpečí mohou vyplynout. Výstupem tohoto kroku je především určení nepřijatelných rizik a s nimi souvisejících kritických bodů (míst) v systému zásobování, s těmito je pak dále pracováno v následujících krocích tohoto dokumentu (tzv. management rizik).

2.1 Identifikace nebezpečí a charakterizace rizik

Charakterizace rizik vyplývajících z identifikovaných nebezpečí v systému zásobování zahrnuje jednak hodnocení pravděpodobnosti výskytu nebezpečí s následky na jakost nebo množství dodávané vody a v neposlední řadě rovněž následné určení z toho vyplývající míry rizika.

K charakterizaci rizik byla pro účely tohoto plánu pro zajištění bezpečného zásobování pitnou vodou použita metodika stanovená v Příloze č. 7 k Vyhlášce č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů.

Přehled identifikovaných nebezpečí v SZV doplněný o charakterizaci rizik je znázorněn v Příloze I (výsledky rizikové analýzy), pro úplnost je přehled doplněn o již použitá relevantní preventivní opatření.

2.2 Hodnocení a závěr rizikové analýzy

Tab. 2 Přehledné hodnocení rizikové analýzy podle jednotlivých částí SZV

Část SZV	Míra rizika				Poznámka
	Nízká	Střední	Vysoká	Celkem	
Vodohod Staré Město pod Landštejnem	1	1	0	2	Není na vodohod přivedena elektrika
Distribuční síť Staré Město pod Landštejnem	1	1	0	2	Staré potrubí, přípojky bez vodoměrů
Přívodní řád Pomezí, Landštejn	0	1	0	1	Redukční šachta se zatápí
Distribuční síť Pomezí, Landštejn	0	0	0	0	-
Celkem	2	3	0	5	-

Z celkového počtu **5** hodnocených rizik bylo zařazeno:

2	do kategorie "nízká rizika",
3	do kategorie "střední rizika" a
0	do kategorie "vysoká úroveň rizika".

Za nepřijatelná rizika v systému zásobování (tzv. kritické body) jsou automaticky považována rizika vysoké úrovně (míra rizika **3**), stejně tak zde byla vyhodnocena rizika úrovně střední (míra rizika **2**).

V případě nebezpečí s nízkou mírou rizika (míra rizika **1**) jsou tato považována za přijatelná, případně jsou navržena či doporučena jednoduchá provozní opatření (či občasná kontrola), v některých případech si tato rizika vyžádala diskuzi ohledně dalšího možného postupu ve věci nápravných či kontrolních opatření.

3. NÁPRAVNÁ A KONTROLNÍ OPATŘENÍ

Předmětem tohoto kroku je určení odpovídajících opatření, která zajistí účinnou kontrolu a nápravu nepřijatelných rizik (tzv. kritických bodů) v systému zásobování při zajištění stálé a spolehlivé dodávky pitné vody vyhovující kvality.

Pro eliminaci rizik byla ověřena spolehlivost (včetně případných úprav) již existujících opatření, zároveň byla navržena opatření nová tam, kde stávající nejsou dostatečně účinná nebo chybí zcela. Tam, kde je to možné, jsou pro eliminaci kritických bodů navržena jednoduchá (*provozní*) opatření. Většina rizik však vyžaduje delší fázi plánování a schvalování se zajištěním značných finančních nákladů (investic), tato se řadí mezi dlouhodobá či střednědobá nápravná opatření a jedná se o tzv. body otevřené - realizovatelné v dlouhodobém horizontu (*investiční opatření*). Investiční opatření v podstatě zahrnují návrh investic do vodohospodářské infrastruktury, jejichž příprava a realizace plně podléhá rozhodování vlastníka vodovodu.

Pro omezení zbývajících kritických bodů, které buďto není možné eliminovat zcela, nebo při akutním riziku nelze očekávat realizaci potřebných nápravných opatření v rámci krátkodobého horizontu a je tak nutné řešit tzv. překlenovací opatření, jsou naplánovány intenzivní kroky na poli údržby nebo kontroly (*tzv. kontrolní opatření*). Tato opatření mají nejčastěji charakter pravidelné údržby a/nebo průběžné provozní kontroly, která zahrnuje jak osobní vizuální posouzení, tak i technické měření (sledování) vybraných ukazatelů. V některých případech může jít o kombinaci nápravného a kontrolního opatření.

Cílem této etapy je souhrnně tvorba „*plánu pro postupné zlepšování systému zásobování pitnou vodou*“ a jeho následná realizace.

4. MONITOROVÁNÍ KRITICKÝCH BODŮ

Předmětem tohoto kroku je sestavení návodů pro způsob a četnost kontroly (monitorování) kritických bodů formou kontrolních opatření a jejich začlenění do provozního řádu (monitorovacího programu), součástí je také upřesnění způsobu dokumentování provedených kontrol.

Oba tyto kroky, a sice návrh odpovídajících nápravných či kontrolních opatření (včetně ověření spolehlivosti opatření již existujících) s časovým harmonogramem jejich plnění a s návodem na monitorování kritických bodů podrobně řeší přehled v Příloze II (Návrh nápravných opatření a způsob monitorování kritických bodů).

4.1 Monitoring kvality vody

Tab. 3 Rozbory dle Vyhlášky č. 428/2001 Sb. a Vyhlášky č. 252/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Typ rozboru	Četnost (současná)	Trvalá místa odběru	Četnost (vyplývající z rizikové analýzy)
VDJ			
provozní rozbor + AI	2 x ročně	výtlač do sítě	-
DISTRIBUČNÍ SÍŤ			
krácený rozbor + AI	2 x ročně	měnitelné místo	-

Tab. 4 Rozbory dle Zákona 263/2016 Sb. (atomový zákon) a Vyhlášky č. 422/2016 Sb., v platném znění

Typ rozboru	Četnost	Trvalá místa odběru
stanovení radioaktivity (objemové aktivity alfa a beta)	od 2018 se soustavný monitoring radioaktivity neprovádí – dlouhodobě nízké hodnoty objemových aktivit alfa a beta v surové vodě	
radiologický rozbor rozšířený o radon, uran a radium	-	-

5. VERIFIKACE

Za účelem ověření, zda posouzení rizik a z něho vycházející provozní řád plní svůj cíl, a sice bezpečnou dodávku pitné vody vyhovující kvality, bude prováděna jejich verifikace.

Verifikace, neboli ověření správnosti posouzení rizik a provozního řádu a jejich účinnosti v praxi, bude zajišťována prostřednictvím následujících aktivit, resp. indikátorů:

- sledování kvality vody podle monitorovacího programu,
- vyhodnocování příčin a počtu stížností,
- vyhodnocování příčin a počtu poruch a havárií.

Kombinace všech uvedených indikátorů je vyhodnocována průběžně.*

Pokud četnost neshod s hygienickými limity (indikátor a) nebo počty stížností či poruch (indikátory b, c) budou mít rostoucí trend, bude přikročeno k přezkoumání účinnosti posouzení rizik a z něho vyplývajících opatření (viz kapitola 6. Přezkoumání účinnosti).

* Společnost ČEVAK a.s. má zaveden, udržuje a neustále zlepšuje integrovaný systém řízení, zahrnující jednak management kvality, environmentální management a management bezpečnosti BOZP, a je tak držitelem certifikátů (vydaných certifikačním orgánem European Certification Body) osvědčující jej o splnění požadavků ve věci integrovaného systému managementu dle ČSN EN ISO 9001:2009, ČSN EN ISO 14001:2005 a ČSN OHSAS 18001:2008 pro obor výroba, doprava a prodej pitné vody, odvádění a čištění odpadních vod a provozování vodovodů a kanalizací.

6. PŘEZKOUMÁNÍ ÚČINNOSTI

V důsledku měnících se podmínek, ať už v oblasti životního prostředí nebo provozu (nové aktivity v povodí vodních zdrojů, zastarávání nebo naopak obnova vodárenské infrastruktury), může docházet ke změně existujících nebo potenciálních rizik. Z tohoto důvodu bude pravidelně prováděno přezkoumání účinnosti posouzení rizik a z něj vycházejícího provozního řádu a v případě nutnosti bude prováděna jejich aktualizace.

V souladu s § 3c zákona č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů, bude posouzení rizik (a z něho vyplývající opatření) podrobena přezkoumání **nejpozději do 5 let** ode dne schválení posouzení rizik resp. provozního řádu příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví, pokud nedochází k zásadní změně podmínek.

Bezprostředním podnětem **k neprodlenému** přezkoumání (dotčené části) posouzení rizik, resp. plánu pro zajištění bezpečného zásobování pitnou vodou, bude jakákoliv významná změna podmínek:

- změny ve využití povodí vodního zdroje a ochranných pásem,
- zavedení nové technologie úpravy vody, nebo
- vážná havárie spojená s významnými problémy při jejím zvládnutí**.

Dalším podnětem k přezkoumání a aktualizaci bude rovněž případ, kdy verifikace ukáže, že posouzení rizik a z něho vyplývající provozní řád nefungují správně (tzn. v případě rostoucího trendu výše jmenovaných indikátorů, viz kapitola 5. Verifikace).

** Pro řešení havárií a veškerých situací, při nichž vzniká riziko kontaminace pitné vody závadnou vodou, má společnost ČEVAK a.s. vypracován *Metodický pokyn pro zabezpečení kvality pitné vody z hlediska rizika kontaminace závadnou vodou* („havarijní řád“, vypracoval Ing. Lubor Tomanec).

7. PŘÍLOHY

Seznam příloh:

Příloha I Přehled identifikovaných nebezpečí v SZV a charakterizace rizik (analýza rizik)

Příloha II Návrh nápravných opatření a způsob monitorování kritických bodů

Příloha I

č.	Událost / nebezpečí	Následek	Preventivní opatření (stávající)	Kategorie následku	Nejistota následku	Pravděpodobnost výskytu	Následky / dopad	Míra rizika
DISTRIBUČNÍ SYSTÉM								
VDJ								
1	není zde přípojka elektrické energie	možný dopad na kvantitu a kvalitu vody	k dispozici solární panel	A, B	NEP	D	2	1
2	špatná příjezdová cesta (polní), z obou stran cesty jsou oplocené výběhy, v zimě je cesta neprůjezdná	v případě potřeby údržby vodojemu, k němu nezajede větší technika	pravidelná provozní kontrola vodojemu, v zimě pouze pěšky, v zimním období nelze zajistit doplnění vodojemu cisternou	-	PRO	C	2	2
Distribuční síť - Staré Město pod Landštejnem								
3	na některých přípojkách nejsou osazeny vodoměry	možný dopad na kvantitu vody	zatím řešeno paušálem	B	PRO	E	1	1
4	na náměstí staré azbestocementové potrubí, nejrizikovější mezi čp. 17 a čp. 12, stojí zde voda	možný dopad na kvalitu vody	pravidelný monitoring kvality vody na síti	A	NV	C	2	2
Přívodní řád Pomezí a Landštejn								
5	první redukční šachta (49.0092497N, 15.2384150E) není vodotěsná (z přívodního řádu k VDJ Klášter), zaplavuje se průsakovou vodou	špatná provozní manipulace	šachta se musí vždy při potřebě odečtu či manipulace zčerpat	-	PRO	A	2	2

Způsob stanovení míry rizika (matice kvalitativní analýzy rizika)				
Pravděpodobnost výskytu nebezpečí	Následky nebezpečí			
	Nevýznamné (1)	Malé (2)	Střední (3)	Velké (4)
A (téměř jisté)	1	2	3	3
B (pravděpodobné)	1	2	2	3
C (méně pravděpodobné)	1	2	2	3
D (nepravděpodobné)	1	1	2	2
E (vzácné)	1	1	1	2

Vysvětlivky použitých zkratk

Kategorie následku: **A** = kvalita vody, **B** = množství vody

Nejistota (výskytu) následku:

PRO = prokázaný následek, existující nebo občas se vyskytující,

NV = hypotetický následek, který mohl nastat, ale chybí o tom důkaz a je nutné další šetření k jeho prokázání

NEP = hypotetický následek, který však dosud určitě nebo velmi pravděpodobně nenastal.

Pravděpodobnost výskytu nebezpečí:

A = téměř jisté (1 x denně nebo trvale);

B = pravděpodobné (1 x týdně a méně);

C = méně pravděpodobné (1 x měsíčně nebo několikrát ročně),

D = nepravděpodobné (1 x ročně a méně);

E = vzácné (1 x za 5 a více let).

Následky/dopad nebezpečí: **1** = nevýznamné, **2** = malé, **3** = střední, **4** = velké.

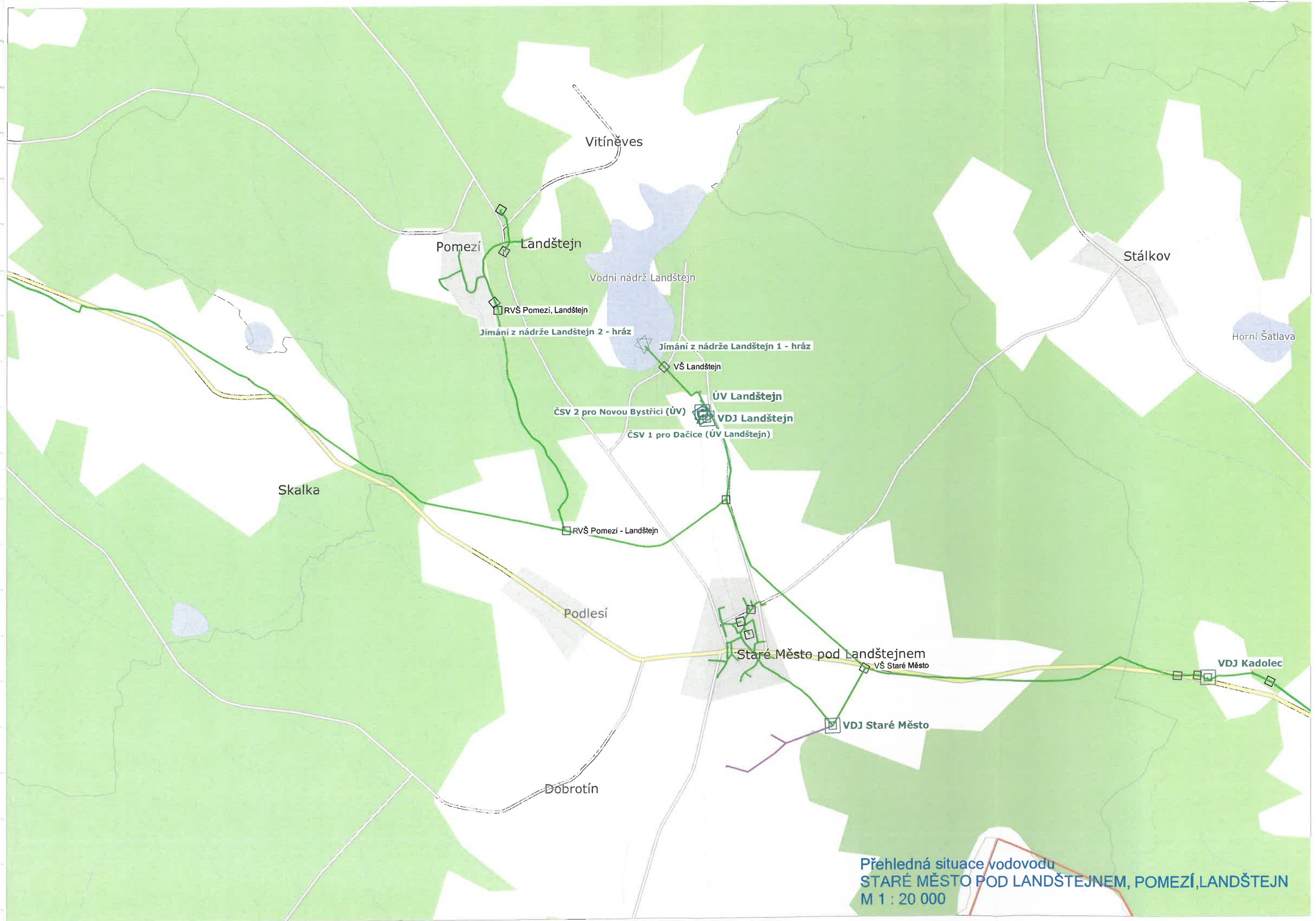
Míra rizika (viz matice kvalitativní analýzy rizik): **1** = nízká, **2** = střední, **3** = vysoká

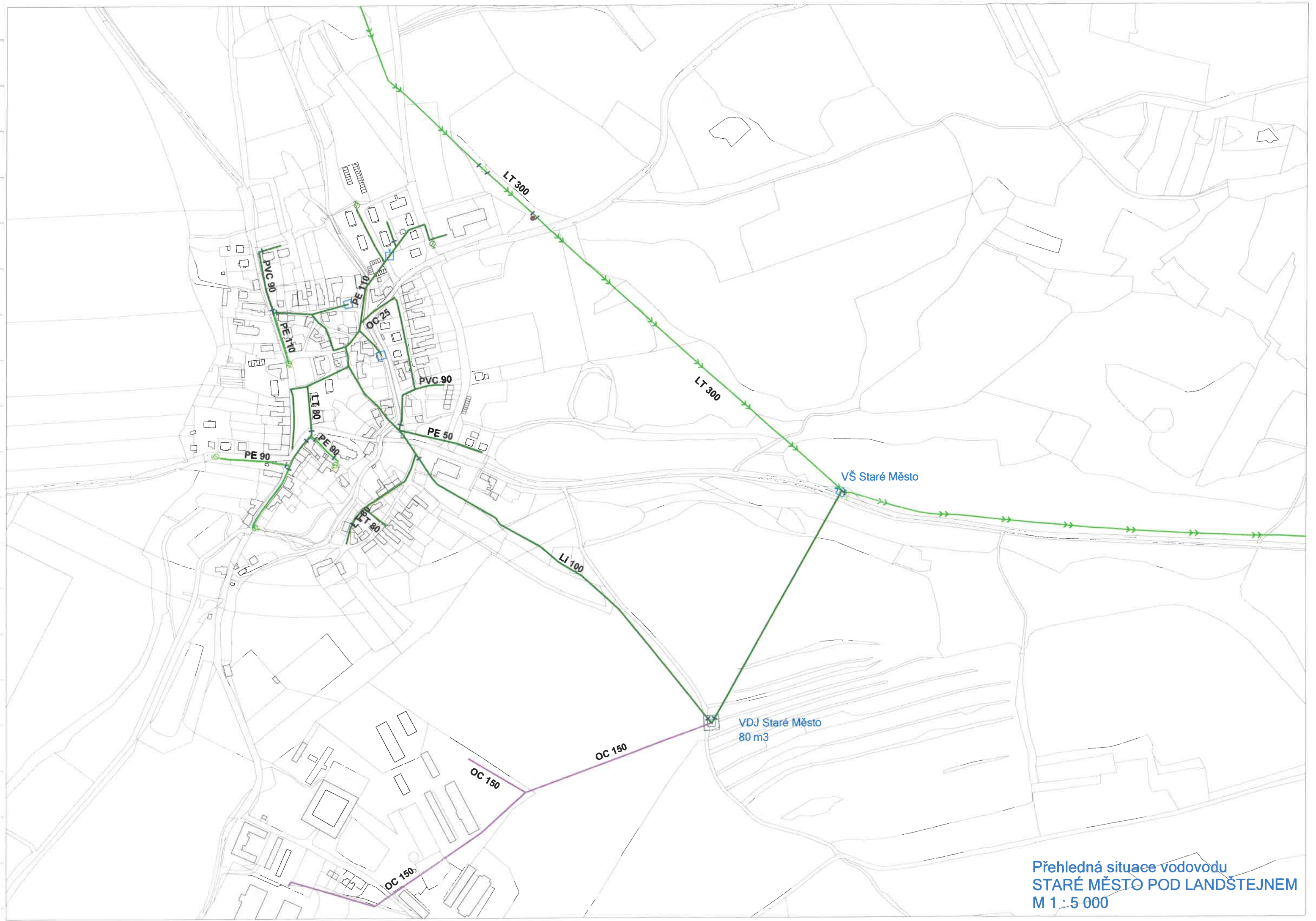
Příloha II

č.	Riziko (kritický bod)	Míra rizika	Dosa vadní existující opatření		Nápravná opatření			Monitorování kritických bodů						
			Popis	Spolehlivost / Návrh úprav	Popis	Pozn.	Časový odhad splnění	Opatření ²	Monitoring kvality (vypíjající z RA)					
									Monitoring					
									Četnost	Pozn.	Popis činnosti	Četnost	Způsob dokumentace kontroly	Pozn.
DISTRIBUČNÍ SYSTÉM														
VDJ														
1	není zde přípojka elektrické energie	1	K dispozici solární panel	nedostatečná eliminace rizika	prověření možnosti přivedení elektrické energie	-	příprava a realizace investice plně podléhá rozhodnutí vlastníka vodovodu	investiční	-	-	-	-	-	-
2	špatná příjezdová cesta (polní), z obou stran cesty jsou oplocené výběhy, v zimě je cesta neprůjezdná	2	pravidelná provozní kontrola vodojemu, v zimě pouze pěšky, v zimním období nelze zajistit doplnění vodojemu cisternou	nedostatečná eliminace rizika	prověřit možnosti na úpravu příjezdové cesty	-	příprava a realizace investice plně podléhá rozhodnutí vlastníka vodovodu	investiční	Rozbory vody dle programu kontroly	2x ročně	Případně mimořádně se zjištěným stavem, skutečností	-	-	-
Distribuční síť - Staré Město pod Landštejnem														
3	na některých přípojkách nejsou osazeny vodoměry	1	zatím řešeno paušálem	nedostatečná eliminace rizika	Osazení vodoměrů - museli by ovšem souhlasit odběratelé	Nebo ideálně dojde k osazení vodoměrů ve chvíli, kdy se budou měnit přípojky	Realizace podléhá rozhodnutí odběratele vody	-	-	-	-	-	-	-
4	na náměstí staré azbestocementové potrubí, nejrizikovější mezi čp. 17 a čp. 12, stojí zde voda	2	pravidelný monitoring kvality vody na síti	nedostatečná eliminace rizika	doporučení na výměnu starého potrubí a zokruhování řadu, zahrnutí do investičního plánu	Plánovaná rekonstrukce náměstí – výměna potrubí pravděpodobně v souběhu s plánovanou rekonstrukcí	příprava a realizace investice plně podléhá rozhodnutí vlastníka vodovodu	investiční	-	-	-	-	-	-
Přívodní řad Pomezí a Landštejn														
5	první redukční šachta (49.0092497N, 15.2384150E) není vodočasná (z přírodního řadu k VDJ Klášter), zaplavuje se průsakovou vodou	2	šachta se musí vždy při potřebě odečtu či manipulace zčerpat	-	prověření možnosti odvodu vody kanálem	-	prověření možnosti ideálně v roce 2021	provozní	-	-	-	-	-	-

C. Výkresová část

- 1. Přehledná situace vodovodu Staré Město pod Landštejnem M 1 : 5 000**
- 2. Přehledná situace vodovodu Landštejn, Pomezí M 1 : 500**
- 3. Přehledná situace vodovodu M 1 : 20 000**





Přehledná situace vodovodu
STARÉ MĚSTO POD LANDŠTEJNEM
M 1 : 5 000



OC 400

PE 90

LT 150

LT 150

LT 150

RVŠ Pomezí - Landštejn

LT 150

LT 150

LT 150

