

Provozní řád

Vodovodu Březina u Křtin

pro trvalý provoz

Schválený dne: 16.6.2008

Rozhodnutím: Krajské hygienické stanice

Čj.: 5654/2008/Bk/HOK/Dv

Název vodovodu: Vodovod Březina

Investor stavby: Obecní úřad Březina

Provozovatel: Obecní úřad Březina č.p. 24

Starosta: Ing. Kachlík Pavel

Odpovědná osoba: Holík Luděk

Generální projektant: Agroprojekt PSO, s.r.o., Brno, Cejl 73

Další projektová organizace:

Dodavatel technologické části: VAPIS, s.r.o., Blansko, Mlýnská 10

Dodavatelé stavební části: VAPIS, s.r.o., Blansko, Mlýnská 10

Zpracovatel provozního řádu: Holík Luděk, Březina 111

Zkušební provoz od:

Trvalý provoz od:

Provozní řád schválen:

SCHVÁLENO ROZHODNUTÍM
KRAJSKÉ HYGIENICKÉ STANICE
Jihomoravského kraje se sídlem v Brně
J654/2008/BL/HOC/DV 16.6.2008
zn. ze dne

2. CELKOVÝ SEZNAM PŘÍLOH

Provozní řád je zpracován společně pro provozování celého vodovodu i jednotlivých částí.

TEXTOVÁ ČÁST

1. Titulní list
2. Celkový seznam příloh
3. Technický popis vodovodu
4. Soupis objektů
5. Popis úrovní řízení vodovodu
6. Seznam organizací a orgánů, kterým se hlásí mimořádné události v provozu vodovodu
7. Seznam hlavních hygienických a bezpečnostních předpisů
8. Seznam podkladů použitých ke zpracování provozního řádu
9. Popis určených míst pro odběr vzorků vody
10. Textová část provozního řádu pro čerpací stanici
11. Textová část provozního řádu pro vodojem
12. Textová část provozního řádu pro vodovodní řady
13. Obsluha a revize
14. Závěr

VÝKRESOVÁ ČÁST

1. Přehledná situace 1:2 880
2. Provozní schema vodovodu
3. Výškové schema vodovodu
4. Provozní schema čerpací stanice
5. Provozní schema vodojemu
6. Provozní schema vodovodních řadů - kladečská schemata
7. Schema el. instalace v čerpací stanici
8. Schema el. instalace ve vodojemu
9. Doklady a návody výrobců
10. Návrh PHO

3- TECHNICKÝ POPIS VODOVODU

Vodovod slouží k zásobení obce Březina pitnou vodou, a to k zásobení obyvatel, výrobního družstva Hlubna a podnikatelských objektů. Vodovod je dimenzován i na potřeby požární vody. Zdrojem vody je vrt profilu 219 mm, vydatnost 3.5 l/s, hloubky 220 m, vystrojen do hl.160 m, vybavený ponorným čerpadlem Grundfos typ SP 16-24.

Voda z vrtu je dopravována výtlačným řádem PVC 90/3.5 dl.851 m do vodojemu. Dopravované množství je 3 l/s při min. hladině ve vrtu. Dopravní výška je 190.25 m. Vodojem je podzemní, dvoukomorový 2*150m³ s armaturní komorou. Jalový přepad je odpadem z betonových trub vyústěn do svodnice, ústící do přírodní jímací nádrže, která je oplocena. Z vodojemu do spotřebiště je voda dopravena přívodným řádem PVC 160/6.2 délky 1155 m. Přívodní řád je dimenzován na max. denní Potřebu a požární vodu, t.j. 9-7 l/s. Na přívodní řády jsou napojeny dvě přípojky a to pro Hlubnu a hájenku. Rozvodné řády jsou z PVC o celkové délce 3.7 km, síť je vybavena požárními hydranty. Připojení na elektrickou síť NN je v obci u sloupové trafostanice, která je označena. Do vodojemu a čerpací stanice je rozvod NN proveden kabelem uloženým v zemi v souběhu s vodovodními řády (přívodným a výtlačným). Rozvaděč je umístěn ve vodojemu a v čerpací stanici. Čerpadlo ve vrtu je zapínáno a vypínáno v závislosti na výšce hladiny vody ve vodojemu. Těžená voda není upravována, pouze je hygienicky zabezpečena chlorováním. Chlorovací přístroj je umístěn ve vodojemu a pracuje automaticky, množství chlornanu sodného je závislé na velikosti přítoku. Hydrostatický tlak v síti nepřesahuje nikde 0.6 Mpa, obec tvoří jedno tlakové pásmo. Minimální tlak je na konci obce (směrem na Bukovinu), a to 0.01 MPa.

Vypočtená spotřeba vody celého vodovodu:

Průměrná denní spotřeba 2.1 l/s (181.14 m³/den)

Maximální denní spotřeba 3.0 l/s (259.23 m³/den)

Podíl závodu Hlubna činí 25.7 %, ZD 4.7 %, obce 69.6 %

Podíl obecní školy činí 6,4%.

Roční předpokládaný odběr vody 66 116 m³

Počet odběratelů v obci je 87%.

4. SOUPIS OBJEKTŮ

D01 Čerpací stanice

D02 Výtlačný řad

D03 Vodojem 2*150 m³

D04 Odpad z vodojemu

D05 Elektroinstalace

D06 Přívodní řad

D07 Rozvodné řady

D08 Příjezdné komunikace k objektům

D09 Přípojka nn

Řízení provozu vodovodu není napojeno na žádné centrální řídicí středisko, je zcela samostatné. Provoz je automatický.

UVEDENÍ VODOVODU DO PROVOZU:

Při uvádění vodovodu do provozu nutno ve vodovodu uzavřít šoupata na vypustných potrubích. Ostatní šoupata se otevřou. Na vodovodních řadech se všechna šoupata otevřou. Uvede se do provozu čerpadlo ve vrtu (detailně je popsáno v od.10). Potrubí celé sítě nutno odvzdušnit u hydrantů, které jsou v nejvyšších místech. V hydrantech umístěných v nejnižších místech se provede odkalení, voda musí vytékat čistá. Po naplnění vodojemu se uvede do činnosti chlorovací přístroj. Celá síť se ještě jednou propláchne tak, že se postupně otevřou koncové hydranty na všech větvích (každý cca na 5 minut). Odeberou se vzorky vody ve dvou místech (viz. od.9) a pokud rozbor prokáže bakteriologickou nezávadnost, možno otevřít uzávěry na domovních přípojkách.

ŘÍZENÍ A SLEDOVÁNÍ PROVOZU, VYHODNOCOVÁNÍ PROVOZNÍCH HODNOT A VEDENÍ ZÁZNAMŮ

Provoz vodovodu je automatický, čerpadlo je zapínáno a vypínáno v závislosti na výši hladiny ve vodojemu ponorným spínačem PS2, umístěným ve vodojemu. Pracovník obsluhy zapisuje 1*měsíčně (vždy 1.dne v měsíci) tyto provozní hodnoty:

- odečet vodoměrů v armaturní komoře vodojemu
- odečet elektroměru (u transformátoru)

Pracovník obsluhy založí a vede provozní deník, kde zapisuje tyto údaje:

- odečet stavu vodoměru a elektroměru
- poruchy a jejich opravy
- údržbu
- mimořádné události
- odběry vzorků vody
- spotřebu chemikálií
- odběr vzorků vody a výsledek rozborů vzorků

Provozní deník bude uložen v provozní místnosti vodojemu.

Vždy po odečtu spotřeby vody u jednotlivých odběratelů provede

energie na 1 m³ vyrobené a fakturované vody. Tyto hodnoty nahlásí starostovi obce. Odběr vzorků pro zjištění obsahu chloru se provede 2*ročně.

ZASTAVENÍ PROVOZU VODOVODU

Při zastavení provozu vodovodu se ponechá celá vodovodní síť i obě komory vodojemu naplněny vodou. Provede se vypnutí čerpadla (dle bodu 10.3). Uzavřou se hlavní uzávěry všech domovních přípojek.

PÁSMO HYGIENICKÉ OCHRANY

Kolem čerpací stanice bude zřízeno PHO1 (viz bod 10.4) a PHO2.

Kolem vodojemu bude zřízeno PHO1 (viz bod 11.4).

6. SEZNAM ORGANIZACÍ A ORGÁNU, KTERÝM SE HLÁSI MIMORÁDNÉ UDÁLOSTI V ÚPROVOZU VODOVODU

HYGIENICKÉ ZÁVADY:

vniknutí závadných vod do vrtu a komor vodojemu, zjištění hygienické závadnosti vody v odebraných vzorcích se nahlásí starostovi obce Březina a krajské hygienické stanici.

VNIKNUTÍ NEPOVOLANÝCH OSOB do objektů a poškození zařízení vodovodu se ohlásí starostovi obce Březina a distributorovi energie.

PŘERUŠENÍ DODÁVKY EL. PROUDU: starostovi obce Březina

POŽÁR: SDH Březina, starosta obce, Hasičský záchranný sbor Adamov

7. SEZNAM HLAVNÍCH HYGIENICKÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH PŘEDPISŮ

7.1. Zákony, vyhlášky, směrnice, výnosy.

- Zákon č.254/2001 Sb. O vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
- zákon č.274/2001 Sb o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů
- vyhláška č.428/2001 SB. Ministerstva zemědělství, kterou se provádí zákon č.274/2001 Sb o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů
- vyhláška č. 423/2001 sb. Ministerstva zemědělství o dokladech žádosti o rozhodnutí nebo vyjádření a o náležitostech povolení, souhlasů a vyjádření vodoprávního úřadu
- vyhláška č.20/2001 sb. Ministerstva zemědělství o způsobu a četnosti měření množství a jakosti vody
- vyhláška č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu a rozsah a četnost její kontroly
- vyhláška č.334/2000 sb, kterou se stanoví požadavky na vodoměry na studenou vodu označované značkou EHS
- směrnice Ministerstva zdravotnictví ČSR č.51/1978 Sb. Hygienické předpisy, o základních hygienických zásadách pro stanovení, vymezení a využívání ochranných pásem vodních zdrojů určených k hromadnému zásobování pitnou a užitkovou vodou, pro zřizování vodárenských nádrží
- zákon č.174/1968 Sb. O státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění zákona ČNR č.159/1992 Sb., zákona č.47/1994 Sb., zákona č.71/2000 Sb. a zákona č.124/2000 Sb.
- Nařízení vlády č.494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence a zasílání záznamu o úrazu
- zákon č.17/1992 sb., o životním prostředí
- zákon č.100/2001 sb., o posuzování vlivů na životní prostředí
- zákon č.13/1997 sb., o pozemních komunikacích
- zákon č.262/1992 sb., kterým se mění a doplňuje zákon č.50/1976 sb., o územním plánování a stavebním řízení, (Stavební zákon) ve znění zákona č.103/1990 sb., a souvisejících právních předpisů

zákona č.289/1995 sb.

- Zákon České národní rady č.133/1958 sb., o požární ochraně
- zákon č.164/1993 sb., kterým se mění a doplňuje zákon České národní rady č.360/1992 sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání, autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě
- vyhláška MPSV č.204/1994 sb., kterou se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků a mycích, čisticích a desinfekčních prostředků, ve znění č.279/1998 Sb.
- Nařízení vlády č.494/2001 sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- nařízení vlády č.485/2001 sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků, mycích a desinfekčních prostředků
- zákoník práce - § 132, 133, 135, 136, 137, 138
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb, společné ustanovení
- ČSN 73 08021 požární bezpečnost staveb, požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 6005 prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 6510 vodní hospodářství, základní vodohospodářské názvosloví
- ČSN 73 6614 zkoušky zdrojů podzemní vody
- ČSN 73 6615 jímání podzemní vody
- ČSN 73 6650 vodojemy
- ČSN 73 6660 vnitřní vodovody
- ČSN 75 0000 vodní hospodářství, soustava norem ve vodním hospodářství, základní ustanovení
- ČSN 75 0150 vodní hospodářství, názvosloví vodárenství
- ČSN 75 0170 vodní hospodářství, názvosloví jakosti vodohospodářské
- ČSN 75 0905 zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních zařízení
- ČSN 75 5040 vodárenství, nouzové zásobování
- ČSN 75 5401 vodárenství vodovodních potrubí
- ČSN 75 5402 Vodárenství, výstavba vodovodních potrubí
- ČSN 75 5411 vodárenství, vodovodní přípojky
- ČSN 75 5630 podchody vodovodního potrubí pod železnicí a silniční komunikací
- ČSN 75 5911 tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
- ČSN 75 5922 Obsluha a údržba veřejných vodovodů
- ČSN 75 7211 Pitná voda, kontrola jakosti při dopravě, akumulaci a distribuci
- ČSN 75 7212 jakost vod, pitná voda
- ČSN 83 0520 odběry vzorků a rozborů vod

7.2. Podklady pro školení provozních zaměstnanců

Jako podklad pro školení provozních zaměstnanců z hlediska ochrany bezpečnosti práce je možné použít výše uvedených zákonů, ČSN, předpisů, nařízení a dále hygienické předpisy, se kterými musejí být seznámeni pracovníci, kteří obsluhují, udržují a opravují vodovod.

8- SEZNAM PODKLADŮ POUŽITÝCH PRO ZPRACOVÁNÍ PROVOZNÍHO ŘÁDU

Projekt vodovod Březina, vypracovaný Agropojektem psa s.r.o.
Zadání stavby vodovod Březina, vypracovaný Agropojektem psa
s.r.o.

Grunolflos Unterwasser punpen SP/SPE - Bietriebsanleitung,
Ausgabe

Juli 1992

Dávkovací čerpadlo fy ProMinent - dokumentace

Kolaudační výkresy: kladečská schemata

schema zapojení čerpadla a servošoupěte

Zpráva o výsledcích geologických průzkumných prací - Babice
nad Svitavou 1

9- POPIS URČENÝCH MÍST K ODBĚRU VODY

Základní škola Březina č.p. 50] TRVALÁ

Potraviny č.p. 122

RD Holík Luděk č.p. 111

RD Kaštil Břetislav č.p. 33] MĚNÍCÍ SE

Odběr bude prováděn z vodovodního kohoutku uvnitř budovy - v
kuchyni, koupelně nebo umývárně.

9.1.

Měnící se místa budou upřesněna opatřením KHS Jihomoravského
kraje územní pracoviště Blansko. Místa odběru budou vybírána
metodou náhodného výběru tak, aby žádný ze zásobovaných
objektů nebyl vyloučen z možnosti kontroly.

V době zpracování provozního řádu je vodovodním systémem
dodávána voda odpovídající požadavkům dle vyhlášky MZd
252/2004 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu.

9.2. Evidence rozborů a záznamů je stanoveno v tomto rozsahu:

- evidenční záznamy - jednotlivé odběry vzorků a zjištěná
jakost vody ze zdrojů, vodovodů a vodovodní sítě,
archivace 10 let
- protokoly o kontrole jakosti pitné vody (podle § 4 zák.
č. 258/2000 Sb.) v elektronické podobě, neprodlené
předání orgánu ochrany veřejného zdraví, archivace 5 let
- provozní deník (viz. Předchozí kapitola) - zaznamenává se
každá porucha na dávkovacím zařízení chlornanu sodného,
jakož i případné nutné zvýšení četnosti stanovení obsahu
zbytkového chlóru s udáním příčiny (např. V případě

čistění nádrží, oprav potrubí vodovodu

archivace 2 roky

- provozní záznamy kontroly zdravotního zabezpečení vody - výsledky pravidelných kontrolních rozborů obsahu zbytkového Cl_2 , archivace 2 roky

9.3. U provozovatele bude uložena tato dokumentace:

dostupná projektová dokumentace doplněná dle skutečného provedení stavby
provozní řád vodovodu
provozní a montážní schéma jednotlivých zařízení včetně rozvaděče
dostupné pokyny pro provoz a údržbu vypracované výrobcí jednotlivých zařízení
požární předpisy
pokyny pro poskytnutí první pomoci

9.4. Sledování jakosti pitné vody

Sledování jakosti surové a vyrobené vody se řídí zákonem č. 274/2001 Sb. O vodovodech a kanalizacích prováděcího a právního předpisu - vyhlášky Mze č. 428/2001 Sb kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb. Dále podle této vyhlášky § 8 odst. 1. je vlastník - provozovatel vodovodu pro veřejnou potřebu povinen zpracovat plán kontrol jakosti v průběhu výroby pitné vody.

9.5. Pokyny pro obsluhu

Běžný provoz předpokládá následující úkony:

na trubní síti:

1x měsíčně:

provést kontrolu zabezpečení přístupnosti armaturních šachet

kontrolu funkce armatur

odpočty a kontrola funkce hlavních vodoměrů

kontrola činnosti kalosvodů, odkalení potrubí

kontrola činnosti vzdušníků

1x za 4 měsíce:

provést kontrolu stavu a přístupnosti šachet

před zimním obdobím vyčistit poklopy a dosedací plochy a víčka potříit tukem

1x za 6 měsíců provést kontrolu terénu nad potrubím (před a po zimním období)

1x ročně promazání uzávěrů a čepů armatur

1x za dva roky provést nátěry kovových součástí zařízení, nezakrytých částí potrubí, provedení kontroly těsnosti

šoupátek

průběžně se provádí odpočty vodoměru, kontroluje vizuálně stav veškerých zařízení, provádí se drobné opravy objektů a zelených ploch kolem objektů a asi 1x za rok se provede odkalení nádrže VJD.

9.6. Popis úrovní řízení

Vzhledem ke skutečnosti, že provozní řád je vypracováván zpětně, nejsou stanovovány podmínky pro první uvedení vodárenské soustavy do provozu.

9.7. Sledování jakosti pitné vody

Sledování jakosti surové a vyrobené vody se řídí zákonem č. 274/2001 Sb. O vodovodech a kanalizacích a prováděcího právního předpisu - vyhlášky Mze č. 428/2001 Sb. Kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb. Dále podle této vyhlášky §8 odst. 1 je vlastník - provozovatel vodovodu pro veřejnou potřebu povinen zpracovat plán kontrol a jakosti v průběhu výroby pitné vody.

10. TEXTOVÁ ČÁST PRO ČERPAČÍ STANICI

10.1 TECHNICKÝ POPIS ČERPAČÍ STANICE

Čerpačí stanice je vybudována nad vrtem.

o vrtu je osazeno čerpadlo Grundfos typ SP 16-24, 11kW, 380/660 V. Čerpadlo je automaticky vypínáno při dosažení max. hladiny ve vodojem. Zapínáno při minimální hladině ve vodojem. Poněvadž čerpadlo nesmí běžet naprázdno, je instalováno samočinné vypnutí čerpadla při snížení hladiny vody ve vrtu na kótu 316.00. Čerpadlo možno ovládat i ručně. Z rozpojovací skříně SR3, umístěné před vodojemem na pilířku, el. energie je přiváděna kabelem, uloženým v souběhu s výtlačným řadem do přípojkové skříně SP2 umístěné před čerpačí stanicí v pilířku a odtud do rozvaděče RE2. Rozvaděč je umístěn ve studni. Uzavírací šoupě je ovládáno servomotorem, je možné i ruční ovládání kolečkem. Blokování čerpadla je zajištěno ponorným spínačem PS2, umístěným v čerpačí stanicí na min. hladinu ve vrtu a ve vodojem. na max. hladinu ve vodojem. Opětne zapojení čerpadla provede spínač SP2 * při dosažení min. hladiny ve vodojem. Propojení mezi vodojemem a čerpačí stanicí pro blokování a signalizaci je kabelem CYKY 5*6 mm², uloženým ve společné rýze s napájecími kabely. Napájecí kabel je AYKY 3*185+95 mm². Kabely jsou chráněny ochrannou fólií.

10.2 SOUPIS HLAVNÍCH ZAŘÍZENÍ

Čerpadlo Grundfos, typ SP 16-24, 11kW, 380/660 V

Šoupě DN 80 se servomotorem

Šoupě DN 80

Zpětná klapka DN 80

10.3 POPIS ÚROVNÍ ŘÍZENÍ

Uvedení do provozu: Čerpadlo je smontováno a zapojeno dodavatelem. Pokud by čerpadlo bylo vyjmuto z vrtu, jeho opětovnou instalaci může provést pouze odborná firma. Pokud bylo čerpadlo odpojeno od

11

elektrické sítěi nutno provést zkoušku směru otáčení rotoru (fáze nelze zaměňovat). Uzavírací armatury musí být trvale otevřené jinak by motor nebyl dostatečně chlazený, proto se ručně otevře šoupě DN 80 v čerpací stanici a šoupě na výtlačném řadu do vodojemu (je umístěno v armaturní komo- vodojemu). Šoupě se servomotorem se ručně uzavře.

Čerpadlo se uvede do chodu přepnutím přepínače na "automaticky". Zkouška směru otáčení rotoru je popsána v prospektu čerpadla - příl.9. Zastavení

provozu: Zastavení provozu se provede přepnutím spínače do polohy "0".

Vypínač označený symbolem "STOP" slouží pouze pro

havarijní vypnutí

signalizaci.

Řízení provozu je automatické. V běžném provozu se zásadně nepoužívá čerpadla (např.

při požáru) vypíná el.

"ruční provoz". Při přerušení funkce systému smí obsluha provádět pouze

opětne zapnutí jednotlivých jističů a výměnu POjistek, pokud má příslušnou elektrotechnickou kvalifikaci.

Na víku

rozvaděče je

instalována světelná signalizace chodu čerpadla a servomotoru.

10.4 PÁSMA HYGIENICKÉ OCHRANY

Pásmo hygienické ochrany I.stupně kolem čerpací stanice 8.6 ~ 6.7 m je oploceno. V PH01 je dovoleno pouze sekat travu.

Není dovoleno hnojení, pěstování plodin, kypření půdy a výsadba stromů a keřů.

Pásmo hygienické ochrany II.stupně (vnější a vnitřní) jsou situována na lesní půdě obhospodařované Školním lesním závodem Křtiny a na zemědělské

půdě. PH02 bude vyhlášeno rozhodnutím OÚ Blansko a v rozhodnutí stanoveny omezení hospodářského využití dotčených Pozemků.

PRO VODOJEM11.1 TECHNICKÝ POPIS VODOJEMU

Vodojem má dvě komory o obsahu 150 m³ a dvoupodlažní armaturní komoru. Komory jsou kruhové, průměru 8 m, podzemní z prefabrikátů. V suterénu armaturní komory jsou umístěna veškerá potrubí (přívodní, odběrné, vypustné, jalový přepad, odpadní) a vodoměry. V přízemí je umístěno umyvadlo a sklad chemikálií.

Vodojem musí mít požární zásobu vody, proto min. hladina je stanovena na kótě 486.25, maximální na kótě 488.75 m.n.m.. Ve vodojemu bude voda chlorována dávkovacím zařízením fy ProMinent, sestávající z dávkovacího přístroje, vstřikovacího ventilu, nádoby na chemikálie, sací sestavy s plovákovým spínačem, ručním míchadlem a hadičky výtlačku.

Elektrická energie je dodávána kabelem AYKY 3*150+7 mm² ze stávající trafostanice z nové skříně S-VS s rozvaděčem RV-Vp 3, umístěné na pilířku. V této skříně je umístěn elektroměr. Při poruše jednoho kabelu zajistí nejnutnější provoz druhý kabel. Kabely jsou vedeny v souběhu s přívodním vodovodním řadem a končí v rozpojovací skříně SR 3, umístěné před vodojemem na pilíři. Ze skříně SR3 je veden kabel do armaturní komory vodojemu, kde je umístěn rozvaděč RE1. V armaturní komoře je umístěna zásuvková skříň ZS1 pro spotřebiče o napětí 24 V, 220 V a 380 V a dále tři infrazářiče určené k temperování místnosti v zimě.

11.2 SOUPIS HLAVNÍCH ZAŘÍZENÍ

Šoupě vodárenské DN 80	5 ks
DN 100	2 ks
DN 150	2 ks
zpětná klapka DN 80	1 ks
Vodoměr DN 50	1 ks
Vodoměr DN 80	1 ks

Uvedení do provozu: Objekt je uveden do provozu uzavřením šoupátek na výpustných potrubích a otevřením šoupěte na výtlačném potrubí z čerpací stanice. Dále je nutno zapnout temperování vodojemu přepnutím vypínače do polohy "automaticky". Jističe v rozvaděči se nastaví do polohy "zapnuto". Uvede se do chodu chlorovací zařízení (jističem v rozvaděči).

Zastavení provozu: Zavře se šoupě na výtlačném potrubí. Před jeho zavřením nutno zastavit provoz v čerpací stanici! (viz bod 10.3).

Vypouštění vodojemu se provádí otevřením šoupěte na vypouštěcím potrubí. Pokud to není nezbytně nutné, vypouští se komory vodojemu postupně a ponechá se stálá zásoba požární vody 72 m³ v kterékoliv komoře.

Řízení provozu: Šoupě na výtlačném potrubí musí být trvale otevřeno. Uzavřeno smí být pouze v případě zastavení provozu čerpadla. Temperování vodojemu bude zapnuto na automatický provoz. Čidlo umístěné vedle rozvaděče lze nastavit na zapínací a vypínací teplotu. Zapínací teplota je 4 C, vypínací 8 C a upřesní se během zkušebního provozu. Chlorovací přístroj bude zapojen dodatečně, o popis jeho obsluhy bude provozní řád doplněn. Dávka volného chloru v místě ávkování se navrhuje 0.5 mg Cl₂/l a bude během zkušebního provozu upravena podle výsledku odběru vzorků. Vypínač označený symbolem "STOP" slouží pouze k havarijnímu vypnutí veškeré elektrické instalace (např. při požáru, úrazu el.proudem a pod.). Ke chlorování bude použit chlornan sodný, je ho nutno uskladnit ve skladu chloru. Chlornan sodný je žiravina, při manipulaci nutno zabránit potřísnění osob.

1.4 PÁSMA HYGIENICKÉ OCHRANY

Území hygienické ochrany I.stupně kolem vodojemu je oploceno. V PH01 je dovoleno pouze sekat trávu. Není dovoleno hnojení, pěstování plodin, kypření půdy a výsadba stromů.

PRO VODOVODNÍ ŘADY

12.1 VÝTLAČNÝ ŘAD je proveden z PVC 90/3.5 o délce 851 m. Průtočné množství je 3 l/s při rychlosti 0.6 m/s. Dopravní výška při min. hladině ve studni je 190 m. Na řadu je instalován jediný kalosvod, kterým lze vypustit vodu z celého výtlačného řadu. Největší tlak v potrubí (hydrostatický) je 0.55 MPa.

12.2 PŘÍVODNÝ ŘAD je proveden z PVC 160/6.2 o délce 1155 m. Je dimenzován na max. denní potřebu a požární vodu, t.j. 9.7 l/s. Nejvyšší tlak (hydrostatický) je 0.64 MPa, nejnižší (hydrodynamický) tlak je 0.03 MPa. Na řadu jsou dva kalosvody, kterými lze vypustit vodu z celého řadu, a jeden vzdušník ve vzdušnickové šachtě. Z řadu jsou provedeny dvě odbočky, a to pro hájenku a pro Hlubnu. Na řadu je jedno sekční šoupě DN 150.

12.3 ROZVODNÉ ŘADY jsou provedeny z PVC 110/4.3 a PVC 89/3.5. Nejvyšší tlak (hydrostatický) je 0.56 MPa, nejmenší (hydrodynamický) 0.1 MPa. Všechny odbočné větve jsou uzavíratelné šoupaty. Na řadu jsou instalovány hydranty pro požární zásah, odkalení a odvzdušnění, uzavíratelné šoupaty DN 80. Pod vozovkou státní silnice je vodovodní potrubí uloženo v chrániče. Přípojky pro nemovitosti jsou provedeny navrtávacími pasy.

12.4 ŘÍZENÍ PROVOZU

Šoupátka uzavírající hydranty budou trvale uzavřena, šoupátka uzavírající jednotlivé řady trvale otevřena. Dvakrát ročně obsluha zkontroluje funkčnost všech šoupat protočením včetně a funkčnost hydrantů (otevřením hydrantu). Odvzdušnění u hydrantů ve funkci vzdušníků se provede 1 × čtvrtletně. Odkalení potrubí v hydrantech se provede 1 × ročně. Odběr vzorků pro stanovení množství Cl se provede 2 × ročně, přičemž množství Cl musí být v rozmezí 0.05 - 0.03 mg/l. Funkčnost uzávěrů přípojek se ověří 1 × ročně protočením. Odečet vodoměrů v nemovitostech se provede 1 × ročně.

13 OBSLUHA A REVIZE

OBSLUHA se navrhuje na částečný úvazek 30 hodin měsíčně, prohlídka jednotlivých objektů bude provedena každý druhý den.

Kvalifikační předpoklady: elektrotechnická kvalifikace dle ČSN 34 31 00

Revize hromosvodů se provádí jednou za 5 let odbornou firmou.

Revize elektroinstalace se provádí jednou za 2 roky odbornou firmou. Zkouška funkčnosti objektů čerpací stanice a vodojemu se provádí jednou ročně

specialisty provozovatele: Kontroluje zvláště:

- četnost spínání čerpadla

- průtočné množství ve výtlačném řadu

- funkce servošoupátka

- funkce kontrollek na dvičkách rozvaděčů

- přesnost vodoměru ve vodojemu

- funkčnost infrazářičů

- pokles vodní hladiny ve vrtu při čerpání

- celkový stavební stav objektů včetně oplocení

- stav lékárničky a ochranných pomůcek (gumové rukavice, zástěra...)

- vedení dokumentace

Doba kontroly je jeden kalendářní den .

14 ZÁVĚR

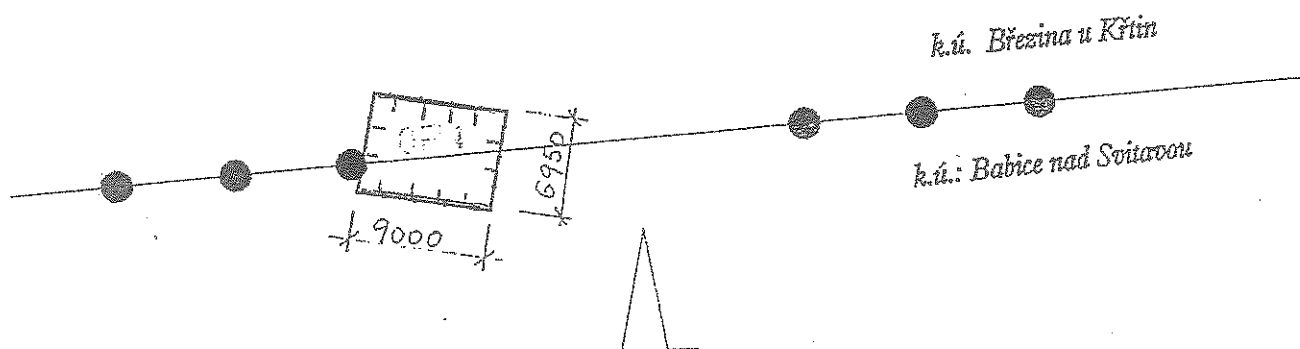
Provozní řád platí pro zkušební provoz, který skončí 30.6.2008.

Po vyhodnocení zkušebního provozu bude požádána hygienická stanice o povolení uvedení díla do trvalého provozu. Projektová dokumentace je uložena na OÚ Březina.



503

Vlastník - MZLU v Brně, Zemědělská 3



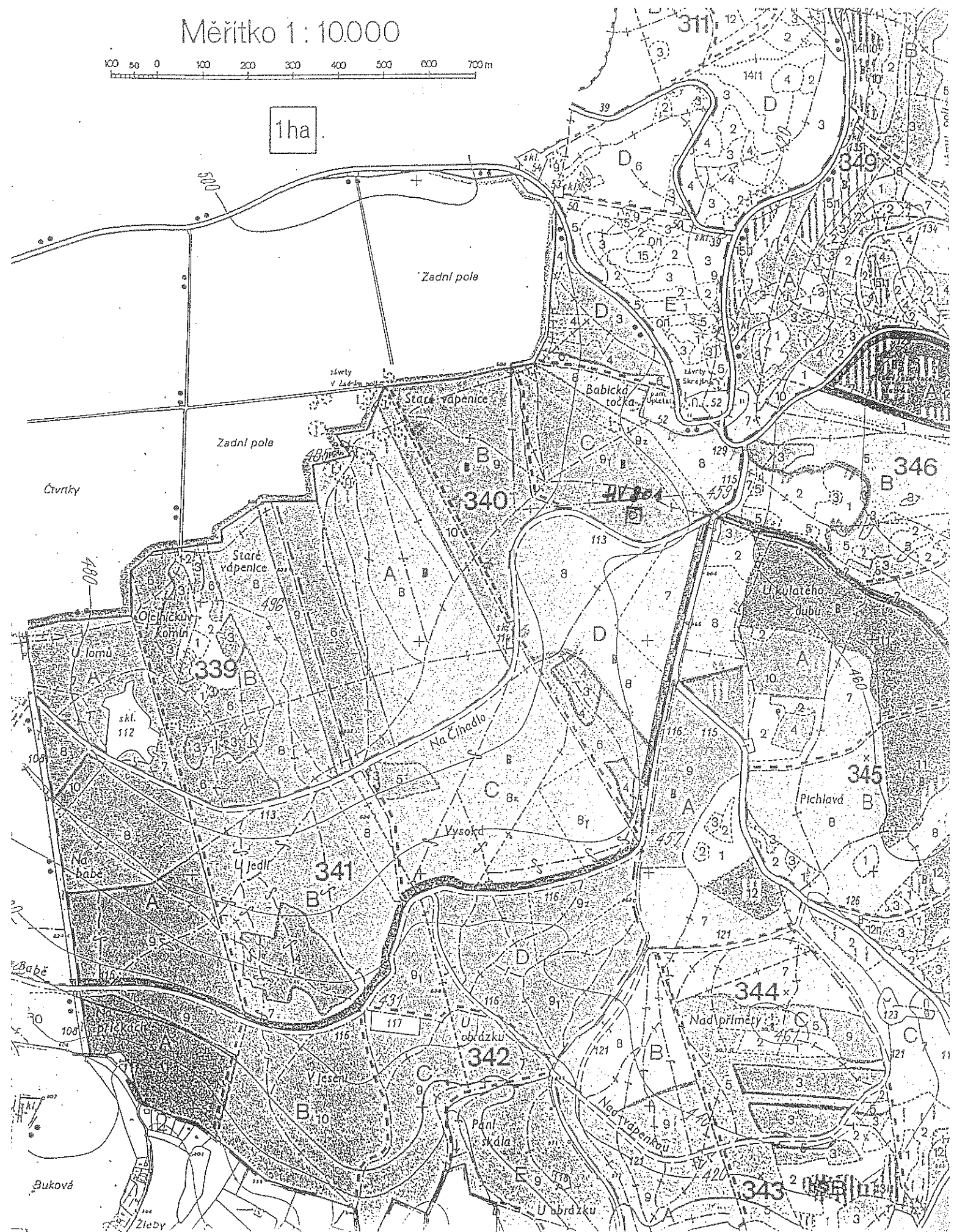
1443/1

Vlastník - MZLU v Brně, Zemědělská 3

Měřítko : 1 : 500

1a. Situace s navrhovaným OP I. stupně JÚ Březina - snímek kat. mapy 1:500

ihā



Důležitá telefonní čísla

Seznam orgánů a organizací, kterým se hlásí mimořádné události v provozu Vodovodu

Obecní úřad	516/439229
V době mimopracovní starosta Ing. Pavel Kachlík	602/642228
Pověřená osoba Holík Luděk	606/732442
Krajská hygienická stanice územní pracoviště Blansko	516/418665
Hasičský záchranný sbor JmK	516/452500
Povodí Moravy, Dřevařská 11, Brno	541637348
Zdravotní ústav, centrum laboratoří Brno	543423318
CHKO Moravský kras	51642880
VAS – a.s. Brno divize Boskovice	516427211

Další důležitá telefonní čísla:

Tísňová volání

Záchranná služba	155
Hasičský záchranný sbor JmK	150
Policie	158
Integrovaný systém	112
Jihomoravská energetika – poruchy	800/225577

Obsluhu zabezpečuje: Holík Luděk, Březina 111, tel.:606/732442

