

---

**AVOZ - ing. Aleš Voženílek**  
**PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ**  
Na Ladech 1401, 252 28 Černošice, ☎/FAX: 251 64 21 96

---

**OBSAH DOKUMENTACE:**

- A. Průvodní zpráva**
- B. Souhrnná technická zpráva**
- C. Situace stavby**
- D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení**
- E. Dokladová část**

**D.1 Studna vrtaná**

- 1. Technická zpráva
- 2. Přehledná situace 1 : 10 000
- 3. Situace 1 : 500
- 4. Vrtaná studna – úprava pro motorové čerpadlo

Projektant: Ing. A. Voženílek IČO: 62 46 32 33		
Projektant s osvědčením báňského úřadu dle Vyhl. 15/1995 Sb.: <i>RNDr. Pavel Špaček</i>		
Datum: 08/2017	Stupeň: DSP	Měřítko: --
<b>SEZNAM PŘÍLOH A TEXTOVÁ ČÁST</b>	<b>STUDNA</b>	
Objednatel: Obec Vižina, Vižina 36, 267 24 Hostomice pod Brdy Staveniště: Vižina, p.č. 254/6	číslo výkresu: <b>1</b>	

## **A. Průvodní zpráva**

### **A.1 Identifikační údaje**

#### *A.1.1 Údaje o stavbě*

*NÁZEV STAVBY:* vrtaná studna na pozemku p.č. 254/6

*MÍSTO:* Vižina, p.č. 254/6

#### *A.1.2 Údaje o žadateli / stavebníkovi*

*INVESTOR:* Obec Vižina, Vižina 36, 267 24 Hostomice pod Brdy

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

*PROJEKTANT:* AVOZ - ing. A. Voženílek, Na Ladech 1401  
Černošice II, IČO 62 46 32 33  
ČKAIT 0004997, stavby vodního hospodářství  
*PROJEKTANT S OSVĚDČENÍM BÁŇSKÉHO ÚŘADU:* RNDr. Pavel Špaček  
( Chemcomex,a.s.)

*STUPEŇ:* projektová dokumentace pro stavební povolení a územní rozhodnutí

*DODAVATEL:* dle výběrového řízení

*Předp. zahájení prací:* léto 2017

*Předp. dokončení stavby:* podzim 2018

### **A.2 Seznam vstupních podkladů**

- Zaměření pozemku v měřítku 1:500
- Hloubka studny
- Hydrogeologický posudek
- Požadavky investora

### **A.3. Údaje o území**

a) K.ú. obce Vižina u Novodvorského potoka cca 2km od středu obce.

b) Jedná se o pozemek s číslem parcely 254/6.

c) Nejedná se o památkovou rezervaci, zónu.

Území nespadá do ochranného pásma vodního zdroje ani ochranného pásma přírodního léčivého zdroje.

d) Pozemek je mírně svažitý. Dešťová voda se zasakuje na místě do povrchových hlín různého charakteru. Viz HG posudek.

e) Záměr je v souladu s územním plánem obce, kde je přípustná výstavba technické infrastruktury.

- f) Požadavky na využití území jsou dodrženy
- g) Budou splněny požadavky dotčených orgánů
- h) Záměr nevyžaduje výjimky
- i) Záměr nevyžaduje žádné související a podmiňující investice. Parcela je ve stávajícím stavu připojena na elektrickou energii. Pozemek je napojen na příjezdovou komunikaci.
- j) Seznam pozemků dotčených umístěním a prováděním stavby: č.p. 254/6

#### **A.4 Údaje o stavbě**

- a) Jedná se o novou stavbu,
- b) Stavba studny bude sloužit jako posilující zdroj vody pro obecní vodovod,
- c) Jedná se o trvalou stavbu,
- d) Záměr není předmětem ochrany podle jiných právních předpisů
- e) Obecné technické požadavky na stavby jsou dodrženy. Studna nemusí splňovat požadavky na bezbariérové užívání staveb.
- f) Dokumentace splňuje požadavky DOSS a požadavky vyplývající z jiných právních předpisů
- g) Záměr nevyžaduje výjimku z odstupové vzdálenosti od možného zdroje znečištění
- h) Navrhované kapacity stavby – zastavěná plocha 1 m<sup>2</sup>
- i) Základní bilance studny:

##### **Bilance potřeby vody**

**Pro trvalé využívání doporučujeme na dobu životnosti jímacího objektu stanovit následující množství:**

**počet měsíců v roce, kdy se odebírá: 12**

**průměrně: 0,18 l.s-1**

**maximálně: 1,0 l.s-1**

**maximálně: 86 m<sup>3</sup>/den**

**maximálně: 500 m<sup>3</sup>/měsíc**

**5 800 m<sup>3</sup>/rok.**

- j) stavba bude zhotovena postupně ve dvou etapách, nejprve bude zhotoven tzv. průzkumný vrt a následovat bude výstavba manipulační šachty nad studnou a uvedení vodního díla do provozu.

Předp. zahájení prací: léto 2017

Předp. dokončení prací: podzim 2018

- k) orientační náklady stavby jsou 200 000,- Kč.

#### **A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

Jedná se o jeden objekt – vrtanou studnu.

## **B. Souhrnná technická zpráva**

### **B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

- a) **Charakteristika stavebního pozemku**

Umístění pozemku: Zájmový pozemek s parcelním číslem 254/6 se nachází cca 2 km J od středu obce Vižina.

Charakteristika terénu: Terén je mírně svažité, s generelním sklonem k SZ. Nadmořská výška terénu se pohybuje v rozmezí 414 – 419 m n. m.

Povodí: oblast povodí 1-11-04 Litavka a Berounka od Litavky po Loděnici  
číslo hydrologického pořadí 1-11-04-0230 Novodvorský potok  
hydrogeologický rajón 6230 Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum  
v povodí Berounky

**b) Výčet a závěry provedených průzkumů**

Příloha E.6 – Hydrogeologický posudek.

**c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Nejsou.

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

Pozemek se nenachází v žádném takovém specifickém území.

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

Studna nebude zatěžovat okolí svým provozem.

Stavba zasahuje do hloubky, ovlivnění podzemní vody a umístění studny na pozemku je podrobně řešeno v hydrogeologickém posudku.

V hydraulickém dosahu vlivu tohoto odběru se nenachází žádný jímací objekt, jehož vydatnost by mohla být podstatně ovlivněna. Podrobné řešení vlivu studny na okolní jímací objekty viz hydrogeologický posudek.

Během provádění stavby bude prostorem staveniště pouze stávající pozemek 254/6.

Práce vyžadují běžné pracovní postupy. Veškeré odpady během stavby i při dokončení budou tříděny a dále likvidovány v souladu se zákonem.

Během stavby je dále nutno respektovat podmínky obce pro případné užívání veřejného prostranství a znečištění komunikací.

Po skončení stavby musí být veřejné prostranství a pozemní komunikace uvedeny do původního stavu. Vlastní pozemek bude vyčištěn a upraven zelení.

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

Na pozemku není třeba kácet žádné významné dřeviny ani demolovat jakékoliv objekty.

**g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Nejsou.

**h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojené na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

Vodovod ze studny není součástí této dokumentace.

**i) Věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Výbudování vodovodu od studny do stávající vodárny.

## **B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Navrhovaná studna bude sloužit jako záložní zdroj vody pro obecní vodovod.

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

Jedná se o inženýrskou podzemní stavbu, které se tento požadavek netýká.

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

Jedná se o inženýrskou podzemní stavbu, které se tento požadavek netýká.

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

Není nutno řešit. Jedná se o inženýrskou podzemní stavbu, které se tento požadavek netýká.

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

Jedná se o inženýrskou podzemní stavbu. Zvýšenou bezpečnost je nutné dodržovat při vstupu do manipulační šachty nad vrtem.

Majitel studny je povinen pravidelně udržovat a kontrolovat stavbu, zajišťovat potřebné revize zařízení dle právě platných předpisů a odstraňovat případné vady, ohrožující zdraví osob a majetek. Studna bude uzamčena.

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

#### **a) Stavební řešení**

##### **Obecně:**

Studna je podzemní stavba přístupná manipulační šachticí nad studnou. Šachtice nad studnou bude zhotovena kruhová betonová vodotěsná.

#### **b) Konstruktivní a materiálové řešení**

Viz odst. a) technická zpráva D.1 a výkresová část.

#### **c) Mechanická odolnost a stabilita**

Je popsána v technické zprávě a ve výkresech. Jedná se o inženýrskou podzemní stavbu.

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

#### **a) Technické řešení**

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

Studna je samostatné vodní dílo, které slouží k odběru podzemní vody pomocí čerpacího zařízení. Čerpadlo o výkonu 1,0 l/s doporučujeme umístit do úseku plných zárubnic (sací koš v úrovni 80 m pod terénem), a čerpání provádět se snížením hladiny max. do hloubky 20,0 nárazově až 75,0 m od terénu. V případě potřeby většího nárazového odběru než 1,0 l/s, nebo delšího denního čerpání, doporučujeme instalovat do úrovně 1-2 m nad čerpadlo jistící elektrody, nebo použít čerpadlo s tepelnou pojistkou. Vzhledem k vydatnosti objektu nebude nutné instalovat akumulční nádrž.

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

Jedná se o inženýrskou podzemní stavbu bez požárního rizika.

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

Jedná se o inženýrskou podzemní stavbu.

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

Jedná se o podzemní stavbu. Před vstupem do manipulační šachty je nutné dodržovat hygienické předpisy o ochraně zdraví.

### **B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

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

U studny se neřeší.

- b) Ochrana před bludnými proudy**  
Objekt není ohrožen bludnými proudy.
- c) Ochrana před technickou seismicitou**  
Objekt není zdrojem technické seismicity.
- d) Ochrana před hlukem**  
Samotný provoz studny nezpůsobuje nadměrný hluk. Objekt není zdrojem hluku a nenachází se v rušném prostředí. V blízkosti se nenalézá letiště ani vlak.
- e) Protipovodňová opatření**  
Není třeba řešit.
- f) Ostatní účinky (poddolování, metan...)**  
Nejsou.

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

- a) Napojovací místa technické infrastruktury**  
Studna bude napojena na vnitřní rozvody vody a el. energie.
- b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**  
Kapacity viz popis objektu studny.

### **B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

Není nutné pro studnu řešit.

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

- a) Terénní úpravy**  
Pro stavbu je nutno strhnout a deponovat ornici v půdorysu studny i nejbližším okolí. Po skončení stavby se tato rozprostře po pozemku. Terén v těsném sousedství studny bude plynule vypsádován s návazností na přirozený původní reliéf a zatravněn. Žádné výrazné terénní úpravy se na parcele, v souvislosti se stavbou studny, provádět nebudou.
- b) Použité vegetační prvky**  
Konkrétně projekt neřeší.
- c) Biotechnická opatření**  
Projekt neřeší.

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

- a) Vliv na životní prostředí**  
Navrhovaný objekt nemá škodlivý vliv na své okolí.
- b) Vliv na přírodu a krajinu**  
Záměr nebude mít negativní vliv na okolní přírodu.
- c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**  
Nevztahuje se.
- d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**  
Nevztahuje se.
- e) Navrhovaná a ochranná bezpečnostní pásma, omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Objekt se nenachází v blízkosti chráněných biotopů a nebudou navrhována žádná zvláštní opatření.

## **B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA**

Studna nevyžaduje stavební úpravy objektu z hlediska ochrany obyvatelstva.

## **B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

### **a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot a jejich zajištění**

Stavba bude využívat média ze stávajících přípojek inženýrských sítí na pozemku investora, osazených patřičnými měřidly.

### **b) Odvodnění staveniště**

Rozsah a charakter stavby nevyvolává zvláštní požadavky na odvodnění staveniště.

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

Je bezproblémové, na staveniště je příjezd.

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

Prostorem staveniště bude stávající pozemek investora. Veškeré práce a skladování materiálu při stavbě se odehrají na pozemku vlastníka. Pracovní prostor bude tedy oddělen a řádně označen dle předpisů a norem platných k datu obdržení stavebního povolení.

Stavba vyžaduje běžné pracovní postupy bez speciálních technologií vyvozujičích nadměrný hluk, prašnost apod.

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

Během stavby je dále nutno respektovat podmínky obce pro případné užívání veřejného prostranství a znečištění komunikací.

Po skončení stavby musí být veřejné prostranství a pozemní komunikace uvedeny do původního stavu. Pracovní doba a hluk po dobu výstavby – bude určena po dohodě s příslušným stavebním úřadem. Nezbytný hluk bude vyvíjen pouze v dohodou určených denních hodinách.

Požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin nejsou.

### **f) Maximální zábory pro staveniště – dočasné, trvalé**

Zábory nejsou potřeba.

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

Veškeré odpady během stavby i při dokončení budou tříděny a dále likvidovány v souladu se zákonem platným v době provádění stavby.

### **h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Na stavbě je nutno deponovat ornici. Případný přebytek se rozveze po pozemku a vytvoří se tak menší terénní úpravy.

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

Bude dbáno na účelné a bezpečné uspořádání staveniště, které se nachází pouze na vlastním pozemku a prostorách stavebníka, a který bude oplocen a označen. Bude dbáno na minimalizaci negativních vlivů výstavby na okolí.

Vybourané ani vnesené hmoty nebudou ukládány mimo tento pozemek. I na

parcele nebudou ukládány jinak, nežli na místech výhradně k tomu účelu řádně investorem povolených. V průběhu realizace nebudou místní komunikace znečišťovány ani poškozovány ani jinak užívány v rozporu s rozhodnutími nebo platnými předpisy.

Z hlediska péče o životní prostředí budou respektována nařízení týkající se škodlivých důsledků stavební činnosti zhoršující životní prostředí, a to:

- Ochrana proti hluku a vibracím (nasazení vhodných strojů a dopravních prostředků), aby nebyl nadměrně rušen klid v obci.
- Ochrana proti znečištění ovzduší výfukovými plyny a prachem. (Při provozu dopravních prostředků je nutno respektovat vyhlášky MV a MD o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích).
- Ochrana proti znečištění komunikace.
- Ochrana proti znečištění podzemních a povrchových vod.
- Ochrana stávající zeleně před poškozením.
- Při zemních pracích je nutno bezpodmínečně dodržovat platné normy.

**j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora BOZ**

Při stavebních pracích je nutné dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy vyplývající z vyhlášek platných k datu provádění stavby. Je nutno dodržet zejména zásady technických, organizačních a dalších opatření k zajištění bezpečnosti práce podle vyhlášky č. 361/2007 Sb., nařízení vlády č.272/2011 Sb. a 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Zákon č. 225/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 309/2006 Sb. (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Další související předpisy, které se vztahují k BOZP, jsou:

- zákon č.22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, který zahrnuje nařízení vlády č.170/1997 Sb., týkající se strojního zařízení, a dále nařízení vlády č. 178/1997 Sb., týkající se požadavků na stavební výrobky.
- zákoník práce 262/2006 Sb. a nařízení vlády č.108/1994 Sb.
- stavební zákon v posledním znění zákona č.183/2006 Sb.

Požadavky ČÚBP budou při výstavbě sledovány bezpečnostním technikem dodavatele.

Veškeré práce a instalace elektro musí odpovídat českým předpisům a normám ČSN a bezpečnostním předpisům pro práci s el. Zařízeními, platným v době provádění stavby.

Montážní práce ZTI budou provedeny za dodržení závazných ustanovení ČSN EN12056-1-5, ČSN 756760, ČSN 755455, směrnic a předpisů výrobců zařízení a dle projektu pracovníky s patřičným úředním oprávněním.

Pracovníci budou seznámeni s bezpečnostními předpisy, o školení bude zhotoven pracovníky podepsaný protokol. Na stavbě bude umístěna lékárnička s předepsaným vybavením a umístěna nouzová telefonní čísla rychlé pomoci.

Koordinátor BOZ není potřeba.

**k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**



Ke všem okolním nemovitostem nebude blokován přístup a bude umožněn příjezd integrované záchranné služby a dalších vozidel dopravní obsluhy. Veřejné zájmy tak nebudou ohroženy.

**l) Zásady pro dopravní inženýrská opatření**

Neřeší se.

**m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (za provozu, proti účinkům vnějšího prostředí apod.)**

Není zapotřebí.

**n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Stavba započne okamžitě po obdržení stavebního povolení a jeho nabytí právní moci. Předpokládá se rok 2017. Projekt nestanovuje žádné dílčí termíny.

## **C. Situační výkresy**

**C.1 situace širších vztahů stavby a jejího okolí v měřítku 1 : 10 000**

**C.2 koordinační situační výkres v měřítku 1 : 500**

## **D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení**

### **D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu – vrtaná studna**

#### **D1.1 Architektonicko-stavební řešení – se pro studnu neprovádí**

#### **D.1. Vrtaná studna**

##### **Úvod**

Projekt řeší návrh vrtané studny v k.ú. Vižina, na pozemku parc. č. 254/6, dle ČSN 75 5115 a dle Vyhlášky č. 501/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů (Vyhlášky č. 269/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů).

##### **Podklady**

- zaměření pozemku 1 : 500
- katastrální mapa
- hydrogeologický posudek ( Mgr. Jan Beneda, 08/2017 ),

##### **Vrtaná studna, ovlivnění okolních studní**

Jímací objekt má sloužit jako posilující zdroj vody pro obecní vodovod. Situování studny na pozemku bylo určeno hydrogeologem vzhledem k hydrogeologickým poměrům lokality a zároveň tak, aby byla zajištěna dostatečná vzdálenost studny od možných zdrojů znečištění. Hloubka studny je dána hloubkou stávajícího průzkumného vrtu, tj. 82 m pod terénem. Dle hydrogeologického posudku ( HP ) se v hydraulickém dosahu vlivu studny v současné době nenacházejí hydrogeologické objekty jejichž vydatnost by mohla být podstatně snížena (ve smyslu odstavce 4.3.9 ČSN 75 5115 Jímání podzemní vody). Navržený odběr postačí k pokrytí potřeby vody. V dané hydrogeologické struktuře je toto množství reálně k dispozici.

Nejbližší zdroje možného znečištění jsou dostatečně vzdáleny od studny.

## Zřizování studny

Vzhledem k využívání studny se doporučuje z hlediska provádění využít jako studnu průzkumný vrt o průměru 160 mm, realizovaný na popisované parcele v květnu 2017. Na vystrojení studny se použijí plastové zárubnice ( musí mít certifikát na pitnou vodu ). Vrt má tyto parametry:

Hloubka vrtu:	m 82
Vrtný průměr:	275 mm ( 0,0 – 4 m ) 254 mm ( 4 – 82 m )
Výstroj:	160 mm PVC-TI s atestem na pitnou vodu

Zpracovatel HG posudku doporučuje jímací vrt využívat dle následujících doporučení:

Využitelné množství:	$Q_{\max}$	1,0 l/s
$Q_{\text{prům}}=0,18$ l/s	$Q_{\text{den}}$	86,0 m <sup>3</sup> /den
	$Q_{\text{měsíc}}$	500,0 m <sup>3</sup> /měsíc
	$Q_{\text{rok}}$	5800 m <sup>3</sup> /rok

Zhlaví studny bude upraveno tak, aby bezpečně zabránilo vnikání nečistot nebo povrchové vody do trubní studny viz příloha č.4.

Manipulační šachta nad vrtanou studní bude zhotovena z betonových skruží o průměru 1,0 m a bude vyvedena min. 0,5 m nad okolní upravený terén. Zakrytí studny se provede zákrytovou železobetonovou deskou pro vstup do studny. Poklop bude řešen tak, aby zabraňoval vnikání dešťové vody a nečistot do studny. Poklop bude uzamčen.

Mezikruží šířky min. 0,5 m vytvořené při výkopu mezi pláštěm manipulační šachty a přilehlým terénem se vyplní řádně upěchovaným jílovým těsněním do hloubky 3 m.

Na dně studny bude uložena vrstva čistého šterku min. 0,4 m vysoká. Kolem studny se zhotoví vodotěsná dlažba o poloměru min. 2,0 m. Dlažba bude zhotovena ve sklonu min. 2 % od tělesa studny.

Plocha kolem studny do vzdálenosti 10 m nesmí být jakkoliv znečišťována a nejsou na ní dovoleny činnosti, které by mohly zhoršovat jakost podzemní vody.

## Provádění studny

Vybudování studny provede odborná firma s příslušným oprávněním pro provádění studnařských prací.

Při hloubení, stavbě a dalších pracích při zřizování studní je nutno dodržovat příslušné předpisy o bezpečnosti při práci. Před vstupem do manipulační šachty studny i během jejího budování se musí přezkoušet stav ovzduší ve studni. V případě výskytu nebezpečných plynů, je třeba zajistit jejich vyvětrání.

## Statické výpočty a výkresy

Statické výpočty a výkresy se pro studny neprovádí.

## D. 1.3 Požárně bezpečnostní řešení

– není nutné pro studnu řešit

## **D. 1.4 Technika prostředí staveb**

### **Příslušenství studny**

K čerpání vody ze studny bude použito el. čerpadlo schválené pro tento účel hygienikem ( max. odběr 1,0 l/s ). Osazení čerpacího zařízení musí být provedeno podle montážních pokynů výrobce a tak, aby se při jeho provozování vyloučilo znečišťování vody ve studni.

Instalace el. zařízení (čerpadla) musí být provedena podle příslušných elektrotechnických předpisů a technických norem.

Čerpadlo o výkonu 1,0 l/s doporučujeme umístit do úseku plných zárubnic (sací koš v úrovni 80 m pod terénem ), a čerpání provádět se snížením hladiny max. do hloubky 20,0 nárazově až 75,0 m od terénu. V případě potřeby většího nárazového odběru než 1,0 l/s, nebo delšího denního čerpání, doporučujeme instalovat do úrovně 1-2 m nad čerpadlo jistící elektrody, nebo použít čerpadlo s tepelnou pojistkou. Vzhledem k vydatnosti objektu nebude nutné instalovat akumulární nádrž.

Pokud bude studna používána pro pitné účely, doporučujeme po definitivním osazení vrtu čerpadlem a rozvody vrt desinfikovat a po cca měsíčním odčerpávání podzemní vody odebrat vzorek podzemní vody. Na tomto vzorku doporučujeme provést laboratorní analýzu zaměřenou na chemický a bakteriální rozbor. Na základě těchto výsledků doporučujeme navrhovat úpravu jímané vody.

## **E. Dokladová část**

– viz přílohy

V Černošicích dne 21. 8. 2017  
Ing. Aleš Voženílek