

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 Vodovod od studny

- 1. Technická zpráva
- 2. Přehledná situace 1 : 1000
- 3. Situace 1 : 500
- 4. Podélný profil 1:1000/100
- 5. Vzorový příčný řez

Projektant: Ing. A. Voženílek IČO: 62 46 32 33		
Datum: 10/2017	Stupeň: DSP	Měřítko: --
SEZNAM PŘÍLOH A TEXTOVÁ ČÁST	VODOVOD OD STUDNY	
Objednatel: Obec Vižina, Vižina 36, 267 24 Hostomice pod Brdy Staveniště: Vižina, p.č. 254/6		číslo výkresu: 1

A. Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

NÁZEV STAVBY: vodovod od vrtané studny na pozemku p.č. 254/6

a) MÍSTO: Vižina, p.č. 254/6, 358, 306/114, 306/17, 306/106

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

STUPEŇ: projektová dokumentace pro stavební povolení a
územní rozhodnutí

DODAVATEL: dle výběrového řízení

Předp. zahájení prací: jaro 2018

Předp. dokončení stavby: podzim 2018

A.2 Seznam vstupních podkladů

- Zaměření pozemku v měřítku 1:500
- Požadavky investora

A.3. Údaje o území

- K.ú. obce Vižina u Novodvorského potoka cca 2km od středu obce.
- Jedná se o pozemek s číslem parcely 254/6, na kterém je umístěna nová studna, od které bude veden vodovod do objektu stávající vodárny.
- Nejedná se o památkovou rezervaci, zónu.
Území nespadá do ochranného pásma vodního zdroje ani ochranného pásma přírodního léčivého zdroje.
- Pozemek je mírně svažité. Dešťová voda se zasakuje na místě do povrchových hlín různého charakteru. Viz HG posudek.
- Záměr je v souladu s územním plánem obce, kde je přípustná výstavba technické infrastruktury.
- Požadavky na využití území jsou dodrženy
- Budou splněny požadavky dotčených orgánů
- Záměr nevyžaduje výjimky

- j) Záměr nevyžaduje žádné související a podmiňující investice kromě připojení na elektrickou energii. Pozemek je napojen na příjezdovou komunikaci.
- k) Seznam pozemků dotčených umístěním a prováděním stavby: č.p. 254/6, 358, 306/114, 306/17, 306/106

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 studnou 1 m², délka vodovodu 262 m, délka el. kabelu 262 m.
- i) Základní bilance vody, která bude dopravována vodovodem ze 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 m³/den

maximálně: 500 m³/měsíc

5 800 m³/rok.

- j) stavba bude zhotovena najednou v jedné etapě

Předp. zahájení prací: jaro 2018

Předp. dokončení prací: podzim 2018

- l) orientační náklady stavby jsou 300 000,- Kč.

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

Jedná se o jeden objekt – vodovod od studny.

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. Pozemky, na kterých bude umístěn vodovod, jsou mezi pozemkem studny a stávající vodárnou č.p. 254/6, 358, 306/114, 306/17, 306/106,

Charakteristika terénu: Terén je mírně svažité, s generelním sklonem k SZ. Nadmořská výška terénu se pohybuje v rozmezí 408 – 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

Stavba vodovodu nebude zatěžovat okolí svým provozem.

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 napojený na vnitřní vodovod stávající vodárny.

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

Výbudování vodovodu od studny do stávající vodárny včetně el. kabelu.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Navrhovaný vodovod včetně studny budou 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 a při pracích na el. kabelu.

Majitel vodovodu a 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 a pozemek kolem studny oplocen.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Obecně:

Vodovod bude sloužit k zásobování stávající vodárny vodou z nové vrtané studny.

b) Konstrukční 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. Vodovod bude sloužit jako výtlačné potrubí od čerpadla umístěného ve vrtu.

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.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

U vodovodu se neřeší.

b) Ochrana před bludnými proudy

Vodovod není ohrožen bludnými proudy.

c) Ochrana před technickou seismicitou

Vodovod není zdrojem technické seismicity.

d) Ochrana před hlukem

Samotný provoz vodovodu od studny nezpůsobuje nadměrný hluk. Objekt není zdrojem hluku a nenachází se v rušném prostředí. V blízkosti se nenalézají 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 vodovod a el. energii v objektu stávající vodárny (úpravny vody).

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Kapacity viz popis objektu vodovodu.

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 trasy vodovodu v šířce 1,5 m. Po skončení stavby se tato rozprostře po pozemku. Žádné výrazné terénní úpravy se na pozemcích, v souvislosti se stavbou vodovodu, 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

Stavba 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 budou pozemky č.p. 254/6, 358, 306/114, 306/17, 306/106 ve vlastnictví investora a dalších majitelů, se kterými jsou sepsány smlouvy o uzavření budoucí smlouvy o věcném břemeni. 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 jsou v trase navrhovaného vodovodu.

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 2018. Projekt nestanovuje žádné dílčí termíny.

C. Situační výkresy

C.1 situace širších vztahů stavby a jejího okolí v měřítku 1 : 2 000

C.2 koordinační situační výkres v měřítku 1 : 500

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu – vodovod od studny

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

D.1. Vodovod od vrtané studny

Úvod

Projekt řeší návrh vodovodu od nové vrtané studny (Vi-2A) 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

Vodovod

Vodovod od jímacího objektu včetně jímacího objektu má sloužit jako posilující zdroj vody pro obecní vodovod. Situování trasy vodovodu je dáno dohodou s jednotlivými vlastníky dotčených pozemků.

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-Tl s atestem na pitnou vodu	

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

Navržený vodovod bude sloužit k propojení vnitřního vodovodu stávající vodárny (úpravny vody) s nově navrženou vrtanou studnou. Celková délka vodovodu IPE 63 mm je 262 m (+ potrubí ve vrtu cca 75 m), vodovod bude uložen v nezámrzné hloubce min. 1,2 m. Před uvedením vodovodu do provozu bude provedena tlaková zkouška, po které bude celý rozvod propláchnut a vydezinfikován.

Veškeré zemní práce budou prováděny v souladu s platnými ČSN a souvisejícími předpisy. Zemní práce budou provedeny v otevřené pažené rýze, šířka rýhy při navržených hloubkách (1,2 až 1,5 m) je 1,0 m. Pažení příložené. Vytěžená zemina bude položena v dostatečné vzdálenosti vedle výkopu.

Potrubí bude uloženo do pískového lože a obsypáno pískem na výšku 300 mm (po zkoušce vodotěsnosti). Pro snadnější vyhledání potrubí bude na potrubí připevněn signalizační vodič. Po dokončení vodovodu a pečlivém zhutnění zpětného zásypu bude povrch uveden do původního tvaru. Do zpětného zásypu nesmí přijít velké kameny, především do blízkosti obsypu potrubí a jiné obtížně hutnitelné materiály. Hutnění bude probíhat po vrstvách tl. max. 150 mm.

V blízkosti podzemních sítí bude výkop prováděn s maximální opatrností ručně. Ochrana podzemních vedení ve výkopu bude projednána s jejich majiteli a správci.

Při provádění zemních prací je nezbytné dodržet všechny platné bezpečnostní předpisy a požadavky ČSN.

Upozornění!!

V situaci jsou zakresleny pouze sítě, které byly v době zpracování projektu známy. Před zahájením prací investor zajistí vytýčení všech sítí jejich kompetentními správci či majiteli. Trasa bude prověřena detektorem.

D. 1.3 Požárně bezpečnostní řešení

– není nutné pro vodovod od studny 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. Čerpadlo bude vybaveno ochranou, která vypne čerpadlo v případě nedostatku vody ve vrtu

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

Kabel elektro (přípojka pro čerpadlo ve studni)

Součástí dokumentace je i elektrický kabel pro připojení čerpadla ve studni (CYKY–J5x10), který bude napojen na rozvaděč stávající vodárny. Celková délka el. kabelu je 262 m (+ kabel od čerpadla ve vrtu cca 75 m). Elektrický kabel bude uložen do země ve společné trase s vodovodem v chráničce ve vzdálenosti 0,5 m do strany od vodovodu. Kabel bude uložen v hloubce 0,8 m do pískového lože a obsypán pískem min. 0,3 m nad povrch chráničky. Na obsyp bude uložena výstražná fólie a

zbytek rýhy bude zasypán vhodnou zeminou a řádně zhutněn. Povrch terénu bude uveden do původního stavu.

E. Dokladová část

– viz přílohy

V Černošicích dne 27. 10. 2017
Ing. Aleš Voženílek