

**PROJEKT STAVBY
PRO ÚZEMNÍ ŘÍZENÍ A STAVEBNÍ POVOLENÍ
TEXTOVÁ ČÁST**



**PŘIPOJENÍ OBCE MERBOLTICE
K NOVÉMU ZDROJI**

Vypracoval : Ing.Jiří Pacovský, AO 0401524

Ingreal Děčín spol.s r.o.

Revize 05/2020

Seznam příloh

- 1. Textová část A**
 - A - Úvodní údaje
 - B - Průvodní a souhrnná technická zpráva
 - C - Technická zpráva
 - D - Provádění stavby – POV
 - E – Hydrotechnické výpočty
- 2. Situace 1:1000**
- 3. Podélný profil propojovacího řadu**
- 4. Vodojem 2x25m³**
 - Půdorys 1.PP**
 - Půdorys 1.NP**
 - Svislý řez A**
 - Čelní pohled**
 - Technologie - půdorys**
 - Technologie – řez**
 - Elektro část – 1.PP**
 - Elektro část – 1.NP**
- 5. Vzorový příčný řez uložení potrubí**

A. ÚVODNÍ ÚDAJE

Název akce:	Připojení obce Merboltice k novému zdroji
Místo:	p.p.č.1778/11, k.ú. Merboltice
Okres, kraj:	Děčín, Ústecký
Odvětví:	vodohospodářské stavby
Charakter stavby:	nová stavba
Investor:	Obec Merboltice, Merboltice č.p.53, 405 02 Merboltice
Projektant:	Ingreal Děčín spol. s r.o., Náměstí Svobody 461/1, 405 02 Děčín 1 Ing.Jiří Pacovský
Oprávnění projektanta:	ČKAIT vodohospodářské stavby 0401524
Stupeň PD:	projektová dokumentace pro územní řízení a stavební povolení
Budoucí provozovatel:	Obec Merboltice
Kapacita stavby:	69 m propojovacího řadu rPE DN 110 15,50 m výtlačného potrubí PE63 VDJ 2 x 25m ³

A1. Podklady pro zpracování PD

- Pozemková mapa 1:1000, Výškopisná mapa 1:5000
- Pochůzka po terénu, platný územní plán
- Ověření stávajícího stavu, konzultace s investorem

A2. Účel stavby

Z důvodu ztráty vydatnosti stávajícího prameniště, obec přistoupila k možnosti posílení dodávky vody z nově vybudovaného vrtu do vodovodní sítě. Na základě tohoto rozhodnutí je navržena výstavba vodojemu o kapacitě 50m³, který současný zdroj doplní a zabezpečí dostatečné množství vody pro obyvatelstvo.

A3. Přínos projektu

Výstavbou nového vodojemu je možno rozdělit stávající vodovodní řad na dvě části a tím zajistit stabilitu dodávky vody pro obyvatelstvo. Zároveň vznikne veřejné odběrné místo u vodojemu pro obyvatelstvo pro případ odstávky dodávky pitné vody a také bude zajištěna dodávka vody pro technické zázemí sportoviště a závlahu sportovní plochy.

B. PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B1. Charakteristika území a stavebního pozemku

B.1.a. Poloha v obci

Stavba vodojemu a přívodního řadu je umístěna v zastavitelném území obce Merboltice na p.p.č.1778/11 a 1778/4, na katastrálním území Merboltice.

B.1.b. Údaje o vydané (schválené) územně plánovací dokumentaci

Obec má schválený územní plán.

B.1.c. Údaje o souladu záměru s územně plánovací dokumentací

Stavba je v souladu s územním plánem.

B.1.d. Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů byly v rámci PD pro ÚR a SP projednávány a jsou zapracovány do konečného znění PD pro ÚR a SP. Bližší informace viz dokladová část PD.

B.1.e. Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba je přístupná po místní komunikaci. Objekt vodojemu lze napojit na veřejný vodovod a komunikaci.

B.1.f. Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika

Stavba je umístěna v hydrogeologickém rajonu základní vrstvy 4650 – Křída Dolní Ploučnice a Horní Kamenice, hydrogeologickém rajonu hlubinné vrstvy 4730 – bazální křídový kolektor v benešovské synklinále, č.hydrolog.pořadí 1-14-03-099.

Geologický profil zastižený vrtnými pracemi: 0,0-0,2m humózní vrstva, hlína písčité hnědá, ornice, 0,2-3,8m štěrk hlinitý, úlomky čediče a andezitu s hnědou hlinitou výplní, 3,8-5,0m hlína písčité bez štěrku, 5,0-9,0m štěrk hlinitý, úlomky čediče a tufu, s hnědou hlinitou výplní

B.1.g. Poloha vůči záplavovému území

Stavba se nenachází v záplavovém území.

B.1.h. Druhy dotčených pozemků

Při návrhu vodojemu a přívodního potrubí je využit pozemek p.p.č. 1778/11, který je v majetku obce. Místo napojení proběhne na pozemku p.p.č.1778/4.

B.1.i. Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby, popř. přístupové trasy

Přístup na staveniště je bezproblémový po místních komunikacích.

B.1.j. Zajištění vody a energií

Napojení vodojemu na zdroj el.energie bude řešeno v rámci prováděcí dokumentace.

B.2. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

B.2.a. Účel užívání stavby

Jedná se o vybudování obecního vodojemu a propojovacího řadu. Zkapacitnění vodárenské infrastruktury jako celek umožní stabilní dodávku vody pro obyvatelstvo.

B.2.b. Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

B.2.c. Novostavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu

B.2.d. Etapizace výstavby

Stavba bude provedena jako jeden celek.

B.3. Orientační údaje stavby

B.3.a. Základní údaje o stavbě

Předmětem stavby je výstavba VDJ a propojovacího řadu. Pro zásobení předmětné části obce Merboltice pitnou vodou je zrealizován rozvodný řad o profilu DN110. Tato část bude zásobena z nového VDJ 2 x 25 m³, který bude plněn vodou z nového vrtu na témže pozemku o vydatnosti 0,6 l/s.

Vodovodní řad v předmětné části obce Merboltice je proveden jako větvná síť a přívod vody ze zdroje do vodojemu bude řešen výtlačným řadem. Z vrtu v Merbolticích bude voda čerpána do vodojemu, odkud bude zásobena část obce Merboltice.

Při souběhu inženýrských sítí je nutno dodržet platnou ČSN 736005 (prostorové uspořádání sítí technického vybavení).

Trvalé zábery:

VDJ Merboltice – p.p.č. 1778/11 v k.ú. Merboltice, zábor cca 80 m²

B.3.b. Základní údaje o kapacitě stavby

69,00 m propojovacího řadu rPE DN 110

15,50 m výtlačného potrubí PE63

VDJ 2 x 25m³

B.3.c. Základní údaje o počtu napojovaných osob

Pro návrh vodojemu je uvažováno cca s 150 EO (viz výpočet v příloze).

B.3.d. Seznam přímo dotčených parcel

p.p.č. 1778/11 a 1778/4, k.ú. Merboltice

B.3.e. Celková max.bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody

Stavba je bez nároku na teplou vodu.

Nároky na el. energii

Celkový instalovaný příkon 12 kW

Celková denní spotřeba el. energie 120 kW

Celkové roční potřeba el. energií 43 800 kWh

Celkové denní náklady na el. energii při ceně 5 Kč/kWh 600 Kč

Celkové roční náklady na el. energii při ceně 5 Kč/kWh219 000 Kč

B.3.f. Celková spotřeba vody (z toho voda pro technologii)

Žádná

B.3.g. Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení veřejné komunik.sítě

Pro případnou obsluhu vodojemu pomocí internetu je vhodné.

B.3.h. Požadavky na kapacity elektronického komunikačního zařízení veřejné komunik.sítě

Vodajem lze ovládat pomocí internetu, pokud bude takto řešen. Nevyžaduje stálou obsluhu. Jiné požadavky na kapacity elektronického komunikačního systému nejsou.

B.3.i. Předpokládané zahájení výstavby

Po schválení záměru a zajištění finančních zdrojů. Předpoklad 2020 – 2021. Blíže nelze zahájení výstavby specifikovat.

B.3.j. Předpokládaná lhůta výstavby

Lhůta výstavby bude záviset na finančním krytí a konečném rozsahu akce. Předpoklad je cca 1rok při průběžném financování celé akce.

B4. Územně technické podmínky stavby

B.4.a. Silniční doprava – přístupové cesty

Stavba je přístupná z obecní komunikace bez problémů. Zde se musí provést obslužná komunikace s napojením na státní silnici.

B.4.b. Vodní toky

V řešeném území se nenachází žádný vodní recipient.

B.4.c. Podzemní zařízení a nadzemní vedení

Byl proveden komplexní průzkum podzemního a nadzemního zařízení u těchto organizací:

Správce	Zařízení	Platnost do
Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.		
CETIN, a.s.		
ČEZ Distribuce, a.s.		
ČEZ ICT Services, a.s.		
RWE Distribuční služby, s.r.o.		
UPC Česká republika, s.r.o.		
České radiokomunikace		
Obec Merboltice		

Na staveništi se nachází podzemní síť technické infrastruktury, které je nutné před započítím stavebních prací nechat zhotovitelem vytyčit a viditelně označit. Jedná se o výše jmenované inženýrské sítě.

Před zahájením prací v ochranných pásmech vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení provede zhotovitel odpovídající opatření ke splnění podmínek stanovených provozovateli těchto vedení, staveb nebo zařízení, a budou dodržovány související platné zákony a normy. Práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“. Podzemní zařízení budou zabezpečena proti samovolnému i úmyslnému poškození. V ochranných pásmech těchto podzemních zařízení budou práce prováděny ručně, bez použití strojů.

Pro potřeby projektové dokumentace nebyly provedeny kopané sondy na ověření hloubkového uložení jednotlivých vedení.

Před zahájením stavby si zhotovitel zajistí vytyčení všech podzemních zařízení jednotlivými správci a v rámci realizace zhotoviteli doporučíme ověřit jejich vedení pomocí ručně kopaných

sond.

Před záhozem odkrytých zařízení bude přizván příslušný správce ke kontrole způsobu uložení potrubí či kabelů.

Všechna zjištěná podzemní zařízení jsou **orientačně** zakreslena v situacích a podélných profilech.

B.4.d. Chráněná území

Obec Merboltice se nachází v chráněné krajinné oblasti České středohoří.

B.4.e. Kulturní památky

V zájmovém území se nenacházejí žádné kulturní památky, které by mohly být stavbou dotčeny.

B.4.f. Požadavky na demolice

Požadavky na demolice nejsou.

B.4.g. Kácení vzrostlé zeleně

Není.

B.4.h. Dotčení lesního půdního fondu a jeho ochranného pásma

Stavba se nedotkne lesních pozemků ani jeho ochranného pásma.

B.4.i. Zábor zemědělského půdního fondu

Není zapotřebí.

B.4.j. Pásma hygienické ochrany

Nejsou

B.4.k. Ostatní ochranná pásma

V místě stavby se nenachází žádná ochranná pásma.

B.4.l. Podmiňující a související investice, přeložky

Nejsou známy.

B.4.m. Omezení dosavadních provozů – uzavírky komunikací

Návrh dopravního řešení není třeba řešit. K pozemku p.p.č.1778/11 vede stávající obecní komunikace.

B.4.n. Charakteristika území stavby

Staveniště se nachází na katastrálním území obce Merboltice. Vvodojem je umístěn v travnaté ploše přístupné z místní komunikace. Území je rovinnaté.

B.4.o. Odolnost a zabezpečení stavby z hlediska PO

Stavbu vodojemu a propojovacího řadu lze charakterizovat z hlediska požární ochrany jako stavbu bez požárního rizika. Po dokončení stavby, bude možné z objektu vodojemu odebírat požární vodu pro zásah jednotek.

B.4.p. Zdůvodnění umístění

Umístění vodojemu a vodovodního řadu je v souladu s platným územním plánem obce a vodojem bude umístěn na obecním pozemku.

B.4.q. Úprava režimu povrchových a podzemních vod

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na režim povrchových a podzemních vod. Stávající odtokové poměry dešťových vod zůstanou beze změn.

Pro vypouštění vodojemu bude zbudována vsakovací rýha s použitím vsakovacích tunelů (krechtů) o objemu 2m³.

B.4.r. Orientační bilance vytěžené zeminy

Jedná se o zeminu vytlačenou obsypem trubního vedení a výkopem pro vodojem. Předpokládá se, že se ostatní vytěžená zemina použije zpět na zásyp rýhy. Ušetří se značné prostředky jak za odvoz vytěženého materiálu, tak za poplatky za uložení na skládce. V případě, že bude potřeba odvážet a likvidovat vytěženou zeminu z důvodu nevhodnosti zpětného použití do výkopu v komunikaci, může se vytěžené množství určené k trvalé deponii i zdvojnásobit, při 100% odvozu až ztrojnásobit. Proto doporučujeme zjistit na katastru obce pozemky, kde by bylo možno provést terénní úpravy v souladu se zákonem o odpadech.

Předpokládaný min.odvoz celkem cca 400 m³ – rostlého terénu

Předpokládaný odvoz500 m³ – rostlého terénu

Předpokládaný max.odvoz600 m³ – rostlého terénu

Celkem očekávané minimum je 400 m³, očekávaná skutečnost 500 m³

B.4.s. Produkované druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Všechny odpady, které vzniknou při stavbě, popřípadě provozem na staveništi, budou likvidovány dle zákona č.185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon stanoví pravidla pro předcházení vzniku odpadů a pro nakládání s nimi při dodržování ochrany životního prostředí, ochrany zdraví člověka a trvale udržitelného rozvoje, práva a povinnosti osob v odpadovém hospodářství a působnost orgánů veřejné správy. Odpady budou zejména důsledně tříděny dle jednotlivých druhů a kategorií a budou přednostně využívány. Odpady budou předávány pouze oprávněné osobě, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění nebo k výkupu určeného odpadu, přičemž každý původce odpadů je povinen zjistit, zda osoba, které odpady předává, je k jejich převzetí oprávněna.

O vzniku a způsobu nakládání s odpady bude vedena průběžná evidence odpadů. Způsob vedení evidence stanoví vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Pokud zhotovitel během zemních prací zjistí přítomnost odpadu, znečištěného nebezpečnými látkami, stanoví jeho zatřídění a zařídí separaci a likvidaci v souladu s platnou legislativou. Může se jednat o materiály, označené „N“ ve vyhlášce MŽP č. 381/2001 Sb.:

17		Stavební a demoliční odpady (vč. vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)
17 01		Beton, cihly, tašky a keramika
17 01 01		Beton
17 01 02		Cihly
17 03		Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu
17 03 01	N	Asfaltové směsi obsahující dehet
17 03 02		Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 04		Kovy (včetně jejich slitin)
17 04 01		Měď, bronz, mosaz
17 04 03		Olovo
17 04 05		Železo a ocel
17 05		Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina
17 05 03	N	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky
17 05 04		Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 06		Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu
17 06 01	N	Izolační materiál s obsahem azbestu
17 06 03	N	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky
17 06 04		Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03

K další nechtěné produkci odpadů může při stavbě dojít v případě provádění rýhy územím obsahujícím tyto látky (navážka, popřípadě nevhodný zásypový materiál nad původním potrubím kanalizace). V tomto případě by se vzniklý stav řešil v souladu s platnou legislativou. Toto riziko je nutné ošetřit finančně i smluvně mezi investorem a stavební dodavatelskou firmou orientačním odhadem množství těchto odpadů.

Každý odpad, který na stavbě vznikne, bude evidován včetně jeho využití, případně likvidace. Doklady (evidence odpadů) bude investor archivovat po dobu 5 let a na požádání budou předloženy.

B5. Požadavky z hlediska péče o ŽP

V průběhu stavebních prací dojde dočasně ke zvýšené prašnosti, hlučnosti a zvýšení dopravy. Toto zhoršení bude však krátkodobé a po skončení stavby úplně pomine.

Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat okolí nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň.

Po dokončení stavby budou lokalita, objekty stavenišť a trasy dotčených komunikací uvedeny do původního stavu.

Stavební práce a doprovodná činnost související se stavbou bude prováděna v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb. tak, aby byly dodrženy **hladiny hluku** předepsané tímto předpisem. Je třeba důsledně dodržovat použití vymezených ploch pro tuto stavbu a po jejím ukončení ji předat jejím uživatelům, resp. provozovatelům či majitelům. V případě zásahu do cizích zařízení musí zhotovitel jejich majitele o tomto informovat a vždy učinit o tomto zásahu písemnou zprávu nebo dohodu. Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést tyto do původního stavu.

Je bezpodmínečně nutné dodržet všechny podmínky uvedené ve stanovisku odboru životního prostředí, pokud bylo vydáno k akci.

Při provádění výkopů je třeba dbát, aby nebyla poškozena stávající zeleň – keře a stromy a jejich kořenové systémy. Stavbou nedojde k poškození a kácení vzrostlé zeleně.

Budou dodržovány podmínky ochrany zeleně a technologické postupy ochranných opatření stanovené **ČSN 83 9061**.

B6. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

B6.1 Požadavky na zpracování plánu BOZP na staveništi

Vzhledem k charakteru stavebních prací **vybraný zhotovitel**, v souladu s §15 odst. 2 zákona č. 309/2006 Sb., **zpracuje plán BOZP**, který musí zohledňovat následující skutečnosti a požadavky:

Při provádění všech stavebních prací je třeba se řídit platnými výnosy, předpisy a vyhláškami a je nutno dodržovat platné normy. Stavba musí být zajišťována dle technologických postupů vypracovaných zhotovitelem. Technologické postupy, jejich změny a doplňky musí firma vypracovat písemně a musí s nimi prokazatelně seznámit všechny pracovníky v rozsahu, který se jich týká.

Pokud na stavbě plní úkoly pracovníci dvou a více zaměstnavatelů, jsou tito povinni se mimo jiné řídit ustanoveními § 101 zákona č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce), vč. vzájemné koordinace provádění opatření bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců a postupů k jejich zajištění. Zaměstnavatelé, zajišťující práci na staveništi, jsou povinni dodržovat ustanovení zákona č. 309/2006 Sb., a to ve vzájemné součinnosti

dle § 3. Zadavatel je povinen jim, mimo jiné, určit potřebný počet koordinátorů dle § 14 a oznámit zahájení prací oblastnímu inspektorátu bezpečnosti práce dle § 15.

Zhotovitel stavby je povinen seznámit prokazatelně všechny pracovníky s platnými bezpečnostními předpisy, a to nejméně v rozsahu potřebném pro výkon jejich funkce a musí zařídit, aby tyto předpisy byly pracovníkům přístupny k nahlédnutí.

Dále je zhotovitel povinen zajistit včasné a pravidelné školení BOZP všech svých pracovníků. Zejména se jedná o práce betonářské, železářské, vazačské, zemní práce, tesařské, obsluhu stavebních mechanismů, montážní práce, práce s plamenem a elektrickým proudem.

Při provádění je třeba dbát na řádné pažení výkopů a opatrné provádění výkopů zvláště v ochranných pásmech nadzemních a podzemních vedení a dbát pokynů správců těchto zařízení. Dále je nutno zabezpečit veškeré výkopy proti pádu osob pomocí zábradlí a osvětlení. V místech silničního provozu musí pracovníci zhotovitele stavby nosit oranžové vesty a silniční provoz musí být omezen příslušným dopravním značením. Způsob zajištění staveniště předepisuje příloha č. 1 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb., minimální požadavky při provozu a používání strojů a nářadí příloha 2 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a požadavky na organizaci práce a pracovní postupy příloha č. 3 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (zejména články II až VIII, které se zabývají zemními pracemi).

Stavební práce v blízkosti inženýrských sítí budou prováděny v souladu s pokyny jejich správců a se zvýšenou opatrností tak, aby nedošlo k jejich poškození.

Upozorňujeme na povinnost zhotovitele provést průzkum překážek nadzemních, povrchových a podzemních a jejich vyznačení včetně hloubky. Na základě výsledků průzkumu se stanoví rozsah kolize a opatření pro zajištění těchto sítí.

Projektant upozorňuje, že všechny práce při výstavbě musí být v souladu s: S bezpečnostními a hygienickými předpisy

- Zákon č. 309/2006 Sb. kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění zákona č. 362/2007 Sb., č. 189/2008 Sb., 223/2009 Sb.
- Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č. 362/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při

práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

- Nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláška č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu a rozsah a četnost její kontroly, ve znění vyhlášky č. 187/2005 Sb., č. 293/2006 Sb.

- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů a novela tohoto zákona č. 392/2005 Sb., v platném znění

- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

- Zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce, ve znění zákona č. 230/2006 Sb., č. 264/2006 Sb., č. 213/2007 Sb., č. 362/2007 Sb., č. 294/2008 Sb., č. 382/2008 Sb..

- Vyhláška č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vod

- Vyhláška č. 38/2001 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky určené pro styk s potravinami a pokrmy ve znění vyhlášky č. 186/2003 Sb., č. 207/2006 Sb., 551/2006 Sb., č. 271/2008 Sb., č. 386/2008 sb., č. 127/2009 Sb.

- Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 394/2006 Sb., kterou se stanovuje práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu

Související právní předpisy vždy v aktuálním znění

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění.

- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění zákona č. 76/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 274/2003 Sb., zákona č. 20/2004 Sb., zákona č. 413/2005 Sb., zákona č. 444/2005 Sb. zákona č. 186/2006 Sb., č. 222/2006 Sb., č. 342/2006 Sb., č. 25/2008 Sb., č. 167/2008 Sb., č. 181/2008 Sb., č. 157/2009 Sb., č. 227/2009 Sb., č. 281/2009 Sb.

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění zákona č. 68/2007 Sb., č. 191/2008 Sb., č. 223/2009 Sb., č. 227/2009 Sb., č. 350/2012 Sb.

- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění zákona č. 123/1998 Sb. a zákona č. 100/2001 Sb.

- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění zákona č. 477/2001 Sb., zákona č. 76/2002 Sb., zákona č. 275/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 356/2003 Sb., zákona č. 167/2004 Sb., zákona č. 188/2004 Sb., zákona č. 317/2004 Sb., zákona č. 7/2005 Sb., zákona č. 106/2005 Sb., zákona č. 444/2005 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., č. 222/2006 Sb., č. 314/2006 Sb., č. 296/2007 Sb., č. 25/2008 Sb., č. 34/2008 Sb., č. 383/2008 Sb., č. 9/2009 Sb., č. 157/2009 Sb., č. 181/2009 Sb., č. 223/2009 Sb., č. 227/2009 Sb., č. 291/2009 Sb., č. 297/2009 Sb., č. 326/2009 Sb.

- Zákon č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, (zákon o posuzování vlivů na ŽP), ve znění zákona č.93/2004 Sb., zákona č. 163/2006 Sb., č. 186/2006 Sb., č. 216/2007 Sb., č. 124/2008 Sb., č. 223/2009 Sb., č. 227/2009 Sb.

- Zákon č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší, ve znění zákona č. 521/2002 Sb., č. 92/2004 Sb.

- Zákon ČNR č.458/1992 o státní správě ve vodním hospodářství.

- Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, ve znění zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 274/2003 Sb., č. 20/2004 Sb., č.167/2004 Sb., č. 316/2004 Sb., č. 127/2005 Sb., zákona č. 76/2006 sb. a zákona č. 1863/2006 Sb., č. 222/2006 Sb., č. 281/2009 Sb.

- Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů.

- Vyhláška MZe č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č.274/2001 Sb., ve znění vyhlášky č. 146/2004 Sb., č. 515/2006 Sb.

- Zákon 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání v energetice (energetický zákon), ve znění zákona č. 151/2002 Sb., zákona č. 262/2002 Sb., zákona č. 309/2002 Sb., zákona č. 278/2003 Sb., zákona č. 356/2003 Sb., zákona č. 670/2004 Sb. a zákona č. 186/2006 Sb., č. 342/2006 Sb., č. 296/2007 Sb., č. 124/2008 Sb., č. 158/2009 Sb., č. 223/2009 Sb., č. 227/2009 Sb., č. 281/2009 Sb.

Práce musí provádět pracovníci příslušné kvalifikace a musí být pod odborným dozorem, zejména zaměřeným na sledování geologických poměrů při výkopových pracích.

Dále je nutno při všech pracovních technologiích dodržovat všechny technologické podmínky vydané dodavatelskou organizací a řídit se jimi.

Zhotovitel stavby zpracuje technologické postupy provádění, které mimo vlastní technologie prací budou obsahovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jakož i hygienická opatření.

Za bezpečnost a ochranu zdraví při práci během provozu odpovídá zhotovitel stavby. V případě archeologického nálezu a následného výzkumu, který hradí investor, ponechá zhotovitel nezbytné pažení a ostatní zajištění výkopů včetně dopravního značení a signalizace k dispozici investorovi po dobu nezbytně nutnou.

Dodavatel stavby zpracuje technologické postupy provádění, které mimo vlastní technologie prací budou obsahovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jakož i hygienická opatření.

B6.1 Výkopové a zemní práce

Provádění výkopových prací musí být v souladu s podmínkami vlastníka jednotlivých pozemků, s požadavky **Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, přílohy 3, kapitol II až VIII** a s požadavky **ČSN EN 1610, ČSN EN 805** a dále s TP 146 *Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací.*

Veškeré zemní práce v blízkosti stávajících podzemních vedení musí být prováděny v souladu s vyjádřeními jejich správců.

Vyjádření správců podzemních zařízení a zákresy jednotlivých podzemních inženýrských sítí v celé délce rekonstrukce jsou součástí této PD. Všechna podzemní zařízení v místech výkopů si musí zhotovitel před zahájením zemních prací nechat vytyčit jejich správcí.

V souladu s ČSN EN 1610, ČSN EN 805 a s NV č. 591/2006 Sb. budou veškeré výkopy hlubší než 1,3 m (ve volném terénu 1,5 m) paženy tak, aby nedošlo k narušení okolního krytu vozovky, resp. přilehlých budov nebo k ohrožení pracovníků ve výkopech. Ve výkopech hlubších než 1,5 m musí být bezpečné výstupy od sebe vzdáleny max. 30 m. Zajištění výkopů musí být pravidelně kontrolováno odpovědným pracovníkem zhotovitele. Od hloubky 1,3 m na odlehlých pracovištích nesmí provádět výkopové práce osamocený pracovník. Při souběžném strojním a ručním provádění výkopů platí zákaz pohybu v nebezpečném dosahu stroje. Obsluha stroje musí mít vždy dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, jinak nesmí pokračovat v práci.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti min. 0,5 m od hrany výkopu. V silnici III/2619 dle vyjádření SÚS ÚK (správce komunikace) okraj výkopu nesmí být zatěžovaný do vzdálenosti 1,0m od hrany AB povrchu.

Zajištění okrajů výkopů proti pádu třetích osob – viz. příslušné normy a předpisy. Výkopek nesmí být skladován na komunikacích – bude odvážen.

Výkopy ve vozovkách budou prováděny dle požadavků ČSN EN 1610, ČSN EN 805 a TP 146 *Povolování a provádění výkopů a rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací.*

Po dokončení stavby bude lokalita, objekty stavenišť a trasy dotčených komunikací uvedeny do původního stavu.

B6.2 Ostatní práce na staveništi

Veškeré další činnosti musí být prováděny v souladu s požadavky nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Jmenovitě se jedná zejména o následující práce:

Obsluha strojů a nářadí	Příloha č. 2
Betonářské a související práce	Příloha č. 3 kapitola IX
Zednické práce	Příloha č. 3 kapitola X
Montážní práce	Příloha č. 3 kapitola XI
Bourací práce	Příloha č. 3 kapitola XII
Svařování a nahřívání živců	Příloha č. 3 kapitola XIII
Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti	Příloha č. 3 kapitola XIX

B6.3 Zásady pro zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Pokud na stavbě budou plnit úkoly pracovníci dvou a více zaměstnavatelů, jsou tito povinni se mimo jiné řídit ustanoveními § 101 zákona č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce), vč. vzájemné koordinace provádění opatření bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců a postupů k jejich zajištění. Zaměstnavatelé, zajišťující práci na staveništi, jsou povinni dodržovat ustanovení zákona č. 309/2006 Sb., a to ve vzájemné součinnosti dle § 3. Zadavatel je povinen jim, mimo jiné, určit potřebný počet koordinátorů dle § 14 a oznámit zahájení prací oblastnímu inspektorátu bezpečnosti práce dle § 15.

Práce spojené s výkopovými pracemi a v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě technického vybavení (nařízení vlády č. 591/2006 Sb.):

- Před zahájením zemních prací musí být zabezpečeny okolní stavby ohrožené výkopem, musí být vytyčeny trasy technické infrastruktury, zejména energetických a komunikačních vedení, vodovodní a stokové sítě, v místě jejich střetu se stavbou, popřípadě jiné podzemní a nadzemní překážky nacházející se na staveništi.

- Před zahájením zemních prací musí být určeno rozmístění stavebních výkopů a jam a jejich rozměry a určeny způsoby těžení zeminy, zajištění stěn výkopů proti sesutí, zejména druh pažení a sklony svahů výkopů, zabezpečení okolních staveb ohrožených prováděním zemních prací odpovídající třídám hornin ve výkopech a stanoven způsob a rozsah opatření k zabránění přítoku vody na staveniště.

- S druhy vedení technického vybavení, jejich trasami, popřípadě hloubkou uložení v obvodu staveniště, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeny obsluhy strojů a ostatní fyzické osoby, které budou zemní práce provádět.

- Výkopy v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti, musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob do výkopu, zajištěny zábradlím o výšce 1,1 m se střední tyčí nebo jinou vhodnou výplní, překážkou o výšce min 0,6 m nebo zeminou z výkopu o výšce min. 0,9 m. Zábranu ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu lze vytvořit plastovou fólií. Na veřejně přístupných komunikacích musí být přes výkop zřízeny přechody, nebo přejezdy, kapacitně odpovídající danému provozu, dostatečně únosné a bezpečné. Přechody o šířce 1,5 m musí být opatřeny dvoutyčovým zábradlím se zarážkou.

- Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu.

- Pro fyzické osoby pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí žebříků, který přesahuje hranu výkopu o 1,1 m.

- Prováděním výkopových prací nesmí být ohrožena stabilita jiných staveb a jejich částí. Jestliže při provádění zemních prací dojde k nepředvídanému ohrožení stability okolních staveb anebo k porušení některých jejich částí, musí být zhotovitelem neprodleně přijata opatření k zajištění jejich stability.

- Před prvním vstupem fyzických osob do výkopu nebo po přerušení práce delším než 24 hodin prohlédne odpovědný pracovník dodavatele (stavbyvedoucí) stav stěn výkopu, pažení a přístupů.

- V ochranných pásmech vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, lze provádět výkopové práce pouze při dodržení podmínek stanovených jejich vlastníky nebo provozovateli. Zhotovitel přijme, v souladu s těmito podmínkami, nezbytná opatření zabráňující nebezpečnému přiblížení fyzických osob nebo strojů k těmto vedením, popřípadě stavbám nebo zařízením.

- Použití strojů nebo pneumatického a elektrického nářadí v blízkosti podzemních vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, projedná zhotovitel s provozovatelem, popřípadě vlastníkem vedení.

- Zhotovitel při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení technického vybavení, dodržuje zejména tato opatření: vedení, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena, jsou náležitě zajištěna a obnažené potrubní vedení ve stěně výkopu je ihned zajišťováno proti průhybu, vybočení nebo rozpojení.

- Při strojním hloubení výkopů se nikdo nesmí zdržovat v ochranném pásmu stroje (dosah stroje + 2 m), nesmí docházet k souběhu strojního a ručního provádění výkopu.

- Větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí nebo nesoudržné materiály ve stěnách výkopů, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí být neprodleně zajištěny proti uvolnění nebo odstraněny. Nahromaděná zemina, spadlý materiál a nežádoucí překážky musí být z výkopu odstraňovány bez zbytečného odkladu.

- Při zjištění nebezpečných předmětů, munice nebo výbušniny musí být práce ve výkopu přerušena až do doby odstranění nebo zajištění těchto předmětů.

- Po dobu přerušování výkopových prací zhotovitel zajišťuje odpovědnou osobou pravidelnou kontrolu neporušení zábran, osvětlení, značek, přechodů a přejezdů, o těchto kontrolách provádí zápis do stavebního deníku.

- Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pěchů nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopů ani sousedních staveb.

- Stěny výkopu musí být zajištěny proti sesutí. Stěny výkopů musí být zajištěny pažením při hloubce větší než 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m v nezastavěném území. V zeminách nesoudržných, podmáčených nebo jinak náchylných k sesutí a v místech, kde je nutno počítat s opakovanými otřesy, musí být stěny těchto výkopů zabezpečeny podle stanoveného technologického postupu.

- Pažení stěn výkopu musí být navrženo a provedeno tak, aby spolehlivě zachytilo tlak zeminy a zajišťovalo tak bezpečnost fyzických osob ve výkopech, zabránilo poklesu okolního terénu a sesouvání stěn výkopu, popřípadě vyloučilo nebezpečí ohrožení stability staveb v sousedství výkopu.

- Nejmenší světlá šířka výkopů se svislými stěnami, do kterých vstupují fyzické osoby, činí 0,8 m. Rozměry výkopů musí být voleny tak, aby umožňovaly bezpečné provedení všech návazných montážních

prací spojených zejména s uložením potrubí, osazením tvarovek a armatur, napojením přípojek, provedením spojů nebo svařováním.

- Při ručním odstraňování pažení stěn výkopu se musí postupovat zesponu za současného zasypávání odpaženého výkopu tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce.

- Hrozí-li při přepažování nebo odstraňování pažení nebezpečí sesutí stěn výkopu nebo poškození staveb v jeho blízkosti, musí být pažení ponecháno v potřebné výšce ve výkopu.

- Fyzická osoba určená zhotovitelem k řízení provádění výkopových prací při změně geologických a hydrogeologických podmínek oproti projektové dokumentaci upřesní určený sklon stěn svahovaných výkopů, vzniknou-li pochybnosti o stabilitě svahu, určí a zajistí provedení opatření k zamezení sesuvu svahu a k zajištění bezpečnosti fyzických osob.

- Způsob těžby, dopravy a případného rozmrazování zmrzlé zeminy stanoví zhotovitel v technologickém postupu tak, aby byla zajištěna bezpečnost fyzických osob a ochrana dotčených podzemních sítí technického vybavení území.

Práce spojené s montáží těžkých konstrukčních stavebních dílů určených pro trvalé zabudování do stavby (vyhláška č. 363/2005 Sb., nařízení vlády č. 591/2006 Sb.):

- Montážní práce smí být zahájeny pouze po náležitém převzetí pracoviště fyzickou osobou určenou k řízení montážních prací a odpovědnou za jejich provádění. O předání montážního pracoviště se vyhotoví písemný záznam. Zhotovitel montážních prací zajistí, aby montážní pracoviště umožňovalo bezpečné provádění montážních prací bez ohrožení fyzických osob a konstrukcí a splňovalo požadavky stanovené v příloze č. 1 nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

- Montážní práce jsou prováděny v souladu s pracovním nebo technologickým postupem, který je zpracován na základě podmínek určených výrobcem.

- Manipulace s dílci (potrubí, armatury, jiné stavební a technologické díly) prováděna za pomoci zdvihacích zařízení se provádí pouze za předpokladu, že je zpracován „Systém bezpečné práce na zdvihacích zařízeních“.

- Samotnou manipulaci provádějí zaměstnanci k tomu určení (vazači), kteří byli prokazatelně seznámeni se způsobem uvazování konkrétních dílců používaných na stavbě.

- Způsob uvazování a používané vázací prostředky určuje technologický postup.

- Během zdvihání a přemisťování dílce se fyzické osoby zdržují v bezpečné vzdálenosti. Teprve po ustálení dílce nad místem montáže mohou z bezpečné plošiny nebo podlahy provádět jeho osazení a zajištění proti vychýlení. Dílec se odvěšuje od závěsu zdvihacího zařízení teprve po tomto zajištění.

- Svislé dílce se po osazení musí zajistit proti překlopení šrouby, montážními stolicemi, vzpěrami, zaklínováním v základové patce nebo jiným vhodným způsobem. Způsob uvolňování vázacích prostředků z osazovaných dílců stanoví technologický postup montáže tak, aby bezpečnost osob nebyla podmíněna stabilitou osazovaných dílců a aby stabilita dílců nebyla touto činností ohrožena.

- Montážní přípravy pro dočasné zajištění dílců smí být odstraňovány až po upevnění dílců a prostorovém ztužení konstrukce stanovené v projektové dokumentaci.

- Následující dílec se smí osazovat teprve tehdy, až je předcházející dílec bezpečně uložen a upevněn podle technologického postupu. Technologický postup stanoví způsob vyztužení těch dílců, při jejichž osazení je bezpečnost fyzických osob ohrožena v důsledku rozkmitání těchto dílců působením větru.

Zhotovitel je povinen dodržet montážní předpis výrobce potrubí a prefabrikátů použitých na stavbě. Povinností dodavatele je předat montážní předpis pro osazování a manipulaci s těmito výrobky. Montážní předpis musí obsahovat hmotnost jednotlivých dílů, určení a způsob manipulace s jednotlivými díly.

B6.4 Podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb

Stavba bude prováděna v ochranných a bezpečnostních pásmech podzemních zařízení cizích správců. Podmínky realizace prací v těchto pásmech a vyjádření jejich správců – viz. Dokladová část.

Je doporučeno v místech křížení dokumentovaných stávajících podzemních zařízení provést kopané sondy pro ověření jejich polohy a hloubky uložení.

B6.5 Posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Předpokládaná doba výstavby je do cca 12 měsíců a předpokládá se, že počet pracovníků současně na stavbě bude menší než 10 osob.

Dle ustanovení §14 a §15 odst. 1 zákona č. 309/2006 Sb. zadavatel stavby za těchto podmínek určí koordinátora BOZP pouze tehdy, pokud bude na základě výsledků výběrového řízení zřejmé, že na stavbě bude působit více jak 1 zhotovitel.

B7. Provádění tlakových zkoušek, proplachů a desinfekce potrubí

Pokládka vodovodního potrubí bude provedena do otevřeného zapaženého výkopu. Potrubí bude odzkoušeno na vodotěsnost a zasypáno se zhutněním do výše podkladních vrstev komunikace.

Na vodovodním řadu dojde po dokončení pokládky k jeho dezinfekci 1 mg/l Cl₂ a proplachu:

u DN < 150 - minimálně pětinásobkem objemu nového řadu

u DN ≥ 150 - minimálně trojnásobkem objemu nového řadu,

s přihlédnutím k místním podmínkám.

Po natlakování sítě bude následovat proplach celé zasažené oblasti koncovými hydranty. Provedení proplachu a desinfekce bude vždy předmětem zápisu ve stavebním deníku, včetně přílohy – „Zápis o proplachu a desinfekci vodovodu“.

Po provedené dezinfekci a proplachu zhotovitel provede akreditovaný odběr, včetně akreditovaného rozboru vzorků vody. V případě nesplnění některého z ukazatelů jsou prováděna další nápravná opatření a odběry tak dlouho, dokud nedojde k úplnému souladu s vyhláškou 252/2004 Sb. Teprve pak může dojít k přepojení přípojek.

Na zhutněný zásyp budou provedeny podkladní vrstvy. Konečná úprava povrchů bude provedena dle požadavku majitele pozemků. Celé dílo převezme investor a stavbou dotčené pozemky jejich majitelé.

Zdroje vody pro provádění tlakových zkoušek a proplachů

Pitná voda pro proplachy může být odebírána ze stávajícího vodovodního zdroje, po dohodě s jejím provozovatelem.

B8. Řešení připomínek orgánů státní zprávy

Stavba je navržena v souladu s obecnými požadavky na využití území, požadavky kladenými na předmětnou stavbu z hlediska hygieny, ochrany zdraví a životního prostředí.

Požadavky dotčených orgánů státní správy, které jsou uvedeny v jejich vyjádřeních, projektant při zpracování PD respektoval a zapracoval do PD.

B9. Plán kontrolních prohlídek stavby

Po zahájení stavby bude odbor životního prostředí vyzván na kontrolní prohlídky stavby systému čištění odpadních vod po těchto dokončených etapách :

- kontrolní prohlídka stavební jámy před osazením vodojemu
- kontrolní prohlídka propojení stávajícího řadu s vodojemem
- kontrolní prohlídka vysvahování vodojemu a uvedení terénu do původního stavu

C. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Seznam stavebních objektů

SO 1 Vodovod

69,00 m propojovacího řadu rPE DN 110

15,50 m výtlačného potrubí PE63

SO 2 Zařízení staveniště a opravy komunikací

SO 3 Vodojem 2 x 25m³

SO 4 Vrt (řeší samostatná PD v příloze)

Bližší popis stavebních objektů

SO 1 Vodovod

Předmětná lokalita části obce Merboltice bude ovládaná hladinou VDJ Merboltice. Na vodovodním řadu, který je v současnosti napojen na stávající nízkokapacitní prameniště, bude osazena armatura E2 Combi-T, která zajistí rozdělení hlavního řadu na větev do stávajícího spotřebiště. Za tuto armaturu bude osazena další dělicí armatura E2 Combi-T pro přívod z nového vodojemu a poté E2 šoupátko pro uzavření spotřebiště (viz.situace stavby). Veškeré armatury budou osazeny zemní soupravou vč.roznášecí desky s poklopem.

Do doby výstavby bude přívod ze stávajícího prameniště plně funkční. Po vybudování vodojemu, bude přívod z vodojemu otevřen a napájení ze stávajícího prameniště uzavřeno. Tento návrh armatur umožní v případě odstavení vodojemu opětovně napájen spodní část obce ze stávajícího prameniště.

Všechny spoje a lomy budou řešeny elektrotvarovkama.

Navržené propojovací potrubí:

69,00 m propojovacího řadu rPE DN 110

15,50 m výtlačného potrubí PE63

SO 2 Zařízení staveniště a opravy komunikací

Vodojem bude napojen na stávající obecní komunikaci, která leží u stávající příjezdové cesty na p.p.č.2356/1. Provizorní komunikace bude provedena ze štěrkodrtě nebo bet. recyklátu síly 300mm. Plocha pro tuto úpravu komunikace činí 130m². Šířka komunikace je navržena 4m z důvodu příjezdu jeřábové techniky.

Oprava obecní komunikace bude provedena nad rýhou rozšířenou o 400mm na obě strany. Vzhledem k malé šíři komunikací však doporučujeme opravu obecních komunikací v celé šíři.

Odpady – živice z komunikací bude recyklována na zařízení k tomu určeném. Ostatní přebytečná zemina bude uložena na trvalou skládku v souladu se zákonem o odpadech nebo použita na terénní úpravy v katastru obce rovněž v souladu se zákonem o odpadech.

SO 3 Vodojem 2 x 25m³

3.1 Systém

Předmětná část obce Merboltice bude zásobena z nového VDJ Merboltice 2 x 25 m³, který bude plněn vodou z vrtu na stejném pozemku o vydatnosti 0,6 l/s. Vodojem bude dodán jako stavebnicový systém Betonbau.

3.2 Stavební část

Stavebně je objekt řešen jako sestava tří železobetonových podzemních nádrží typu VN a VA a jednoho prefa nadzemního objektu VD. Podzemní nádrže budou k sobě pevně svařeny nerezovými destičkami.

Podzemní nádrže budou osazeny do výkopu na zhutněné lože v tl. 150 mm ze štěrkodrtě, frakce 8/16 mm, hutnění 250 kN/m², E_{def} = min. 25 až 35 MPa. V případě složitých zakládacích podmínek (určeno projektantem nebo z IGP) budou podzemní nádrže uloženy na betonovou základovou desku s vyrovnávací vrstvou suchého betonu. Návrh tloušťky desky a její vyztužení určí statik objednatel. Finální vrstva suchého betonu se předpokládá v tl. 1 až 3 cm (dle rovinatosti desky).

Krajní nádrže **VN 3042** slouží jako vodárenské komory. Jsou vyrobeny na vnitřní výšku 2,90 m, tl. železobetonových stěn 0,15 m, tl. dna 0,20 m. Zakrytí komor vodojemu je provedeno železobetonovou deskou se vstupními prostupy do nádrže. Deska je propojena s tělesem nádrže, spára je zatěsněna proti průniku tlakové vody. Vnitřní stěny vodárenských komor jsou v provedení pro styk s pitnou vodou (doloženo atestem Státního zdravotního ústavu), není nutné aplikovat stěrku, nebo nátěry.

Střední objekt **VA 3030** slouží jako armaturní komora pro technologii. Je vyrobena na vnitřní výšku 3,20 m, tl. železobetonových stěn 0,15 m a s tl. dna 0,20 m. Je zakryta rovněž zákrytovou, železobetonovou deskou, která je propojena s tělesem nádrže, a spára je zatěsněna proti průniku tlakové vody. V desce je proveden vstupní otvor, zakrytý pororošem.

Komory vodojemu i armaturní komora jsou spádovány k odtokovému potrubí. Všechny vodárenské komory jsou opatřeny odvětráním mimo objekt, skrz vstupní nadzemní objekt.

Nad vodárenskými nádržemi a armaturní komorou je osazen vstupní nadzemní objekt **VD 3054**. Vstup do objektu je umožněn zateplenými plastovými dveřmi, plnými, s bezpečnostním kováním, klikou/koulí, a ve standardním rozměru 900/2000 mm, v odstínu bílém. Objekt je s kontaktním zateplovacím systémem dle ETICS. Je použita tepelná izolace EPS s tl. 60 mm a vnější vodoodpudivá akrylátová strukturovaná omítka v odstínu sv. okr RAL 1015. Fasáda je provedena se soklem výšky 400 mm, v odstínu tm. hnědém RAL 8011. Vnitřní stěny objektu jsou s vnitřním omyvatelným nátěrem v odstínu sv. žlutém. Na podlaze objektu je bezprašný nátěr v odstínu šedém. V podlaze objektu jsou osazeny vstupní pochozí poklopy do akumulacních komor, v rozměru 600/600 mm, plast/kompozit, se zvýšeným límcem 100 mm.

Střecha je sedlová, standardně s velkoformátovou střešní plechovou krytinou s profilem vlny a v odstínech RAL (na přání lze dodat krytinu z asfaltových šindelů, z pálených nebo betonových tašek). Střecha je zateplena vrstvou minerální vaty v tl. 100 mm, položenou na železobetonovou střešní desku.

Vnitřní strop objektu je s omyvatelným vnitřním nátěrem v odstínu sv. žlutém. Viditelné dřevěné prvky budou opatřeny lazurovacím nátěrem v odstínu ořech. Okapy a dešťové svody jsou použité plastové (příp. plechové TiZn), ukončené kolenem s volným výtokem na terén.

Součástí dodávky vodojemu je trubní vstrojení, vč. elektroinstalace – viz odst. *Technologická část*.

3.3 Technologická část

A) armaturní komora + dvě akumulční nádrže:

Přívodní řád od vrtu – 1 ks:

- napojení na potrubí přivaděče od vrtu v PE 32/50 pomocí samosvorné příruby nebo ET
- kompletní montáž potrubí a tvarovek v provedení tlakové PVC, DN 40/50
- vstupní filtr s vypouštěcí přírubou a nerez CrNi vložkou, DN 50
- uzavírací kul. kohouty, tlakové PVC, DN 40/50
- šroubový vodoměr Sensus, DN 40/50 s vysílačem impulsů HriMei 1 l/imp
- vzorkovací kohoutek ½“ pro kontrolu vstupní vody
- napouštění do akumulčních komor horem, potrubí zavěšeno na nerez konzolách
- prostupy zatěsněny speciální těsnicí hmotou nebo segment. těsněním, systém VODOJEMY-PRO
- možnost napouštění / provozování každé z akumulčních komor samostatně

Zásobní řád – 1 ks:

- napojení na potrubí zásobního řádu do spotřebiště v DN 90/110 pomocí samosv. příruby nebo ET
- kompletní montáž potrubí a tvarovek v provedení tlakové PVC, pr. 90/110 mm
- uzavírací mezipřírubové klapky ABO, ser.600, DN 50/80
- vodoměr Sensus / MeiStream, DN 80, bez vysílače impulsů
- vzorkovací kohoutek ½“ pro kontrolu výstupní vody
- vtokové koše v akumulčních komorách v provedení NEREZ, DN 100/150
- prostupy zatěsněny speciální těsnicí hmotou nebo segment. těsněním, systém VODOJEMY-PRO

Přepadové potrubí:

- kompletní montáž potrubí a tvarovek v provedení PVC, 50/63
- zaústění nad odpadní kanálek v podlaze armaturní komory
- kotvicí materiál v provedení NEREZ, AISI 304
- prostupy zatěsněny speciální těsnicí hmotou nebo segment. těsněním, systém VODOJEMY-PRO

Odkalení / vypouštění akumulčních nádrží:

- kompletní montáž potrubí a tvarovek v provedení PVC 50/63
- uzavírací kulové kohouty v provedení plast, 50/63
- zaústění nad odpadní kanálek v podlaze armaturní komory nebo do potrubí odpadu
- prostupy zatěsněny speciální těsnicí hmotou nebo segment. těsněním, systém VODOJEMY-PRO

Odvětrání akumulčních komor a armaturní komory:

- kompletní montáž potrubí a tvarovek v provedení KG-PVC DN 125
- každá akumulční komora má své nezávislé odvětrání vně objektu s bezpečnostním prvkem
- větrací mřížky z akumulčních komor jsou opatřeny pylovou vložkou
- kombinované odvětrání armaturní komory a vstupního nadzemního objektu
- prostupy zatěsněny speciální těsnicí hmotou nebo segment. těsněním, systém VODOJEMY-PRO

B) elektro část:

- rozvaděč OCEP 400 / 230 V / 50 Hz, IP65, 800x800x250, umístěný ve vstupním nadzemním objektu
- ekvipotenciální svorkovnice osazená ve vstupním objektu pod rozvaděčem

- přizemnění objektu, napojení na zemní pásku FeZn 30x4 mm
- jistící prvky pro světelné a zásuvkové okruhy
- automatika ovládání napouštění VDJ, řízeno od plovákového spínače
- 1 ks přímotop AEG 1,5 kW s integrovaným termostatem ve vstupním nadzemním objektu
- 2 ks VDT zářivkové svítidlo 2x 36 W nebo LED, montáž na strop nebo stěnu
- zásuvky 230 V a 400 V, provedení VDT, kabely CYKY, montáž ve vkládacích LV lištách

Technologické vyzbrojení vrtu :

- celonerezové čerpadlo 400V
- zpětná klapka
- potrubí PE 32/40
- napojení na PE výtlaku v PE90
- zavěšení čerpadla, nerez háčky
- uzavírací armatury
- vodoměr
- tlaková nádoba cca 200 l
- propojovací potrubí a armatury
- ele. tlakový spínač – sofistikovaný s eliminací tlak. rázů
- rozvaděč pro napájení a řízení čerpadla

3.4 Vsakovací objekt

Pro vypouštění vodojemu bude zbudována vsakovací rýha s použitím vsakovacích tunelů (krechtů) o objemu 2m³. Vsakovací objekt bude podsypán štěrkem 16-32 o tloušťce 40cm. Použity budou vsakovací bloky o šířce 0,8m a délce 3m. Bloky budou překryty geotextilií a zpětně zasypány vytěženým materiálem.

3.5 Oplocení stavby

Vodojem bude oplocen drátěným oplastovaným pletivem výšky 1,6m v celkové délce včetně brány a branky 60m. Nad ním budou dvě řady špičkového drátu. Celková výška oplocení na oc.sloupcích bude 1,8m. V oplocení bude vstupní branka široká 1m.

D. PROVÁDĚNÍ STAVBY - POV

D.1. Příprava staveniště

U staveniště je nutný předpoklad, že budou předem provedeny terénní úpravy tak, aby bylo možno řádně osadit nádrže VDJ. Zároveň musí být provedena skrývka ornice v síle 0,2m a to nad budoucím výkopem stavebních jam nádrží a stavební rýhy trubního vedení související s výstavbou VDJ. Tato ornice bude použita na terénní úpravy parcely stavebníka.

Mezideponie bude na pozemku p.p.č.1778/11 v k.ú. Merboltice. Ornice se nesmí vrstvit do větší výšky jak 1m. Tudiž potřebná plocha pro uložení se zohledněním koeficientu nakypření $1,4 \times 50\text{m}^2 \times 0,2\text{m}$ síla ornice = 14m^3 . Potřebná plocha bude cca 4 x 4m. Zároveň bude na této parcele umístěn objekt zařízení staveniště včetně mobilního chemického WC.

D.2. Plochy pro zařízení staveniště, deponie, mezideponie

Hlavní zařízení staveniště s dočasnou skládkou materiálu bude na pozemku p.p.č.1778/11 v k.ú. Merboltice, který je v majetku investora. Napojení na zdroj el.energie a vody se pro tuto stavbu nepředpokládá. Stavba VDJ není zapotřebí napojit v rámci stavby na vodu. Připojení na elektrickou energii bude možné ze stávající elektrického pilířku, z kterého bude provedena i přípojka pro nově budovaný vodojem.

D.3. Odpady

Zemina

Při výstavbě vznikne jako odpad pouze přebytečná zemina, která bude uložena na trvalou skládku v souladu se zákonem o odpadech. v případě, že nebude použita k terénním úpravám parcel staveniště. Vzhledem k předpokládaným terénním úpravám bude zemina ve 100% využita na parcele investora.

Ornice

Z plochy VDJ a výkopové rýhy v zelených plochách bude sejmuta ornice v síle 200 mm a po skončení stavby bude dána zpět - viz kapitolu "Příprava staveniště". Skrytý materiál bude deponován na dotčené parcele ve vrstvě max. 1m vysoké.

WC: Pro účely stavby, se použije mobilní chemické WC .

D.4. Stavební rýha a jáma pro VDJ

Stavební rýha vodovodního potrubí, je navržena pažená příložným pažením. Šířka rýhy je dle ČSN Zemní práce do profilu 300 mm široká 1,0 m. Stavební jáma pro VDJ bude rovněž pažená příložným pažením.

D.4. Uložení a těsnění potrubí

Veškeré potrubí mimo drenáže bude opatřeno podsypem a obsypem. K následnému zásypu stavební rýhy bude použit vykopaný materiál. U drenáže je potřeba při obsypu dávat pozor, aby se nerozbila nebo nepromáčkla.

Potrubí bude ukládáno do pískového hutněného lože na pískové lože tl. 0,15m a obsypáno pískem min. 0,30m nad vrchol potrubí. Pískové lože i hutněný obsyp budou zhutněny po vrstvách max. 0,20 m na 95% Proctor standard. Hutnění obsypu se provádí po stranách potrubí - ne na vrcholu! Před zasypaním musí být provedeny tlakové zkoušky dle ČSN 75 5911.

D.5. Podzemní zařízení

Bylo ověřováno objednatelem u všech správců podzemních zařízení. Viz dokladovou část PD. Na staveništi se nenacházejí žádná podzemní zařízení. Stavebník si je povinen před zahájením stavby nechat vytyčit veškerá podzemní zařízení.

D.6. Nadzemní vedení

Na staveništi se nenachází ochranné pásmo některého z nadzemních vedení.

D.7. Výškové body

Veškeré výšky jsou v BPV.

D.8. Vliv stavby na ŽP a další požadavky z hlediska ŽP

Stavba nebude mít nepříznivý vliv na životní prostředí s výjimkou doby výstavby, kdy je možno předpokládat zvýšení prašnosti a hluku z provozu stavebních strojů. Po dokončení stavby se vybudují základní podmínky pro operativní manipulaci s materiály a zbožím v areálu firmy. Dodavatel stavby je povinen během realizace stavby dodržovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejné prostranství, nezatěžovat jej nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň. V zastaveném území obce maximálně omezit prašnost. V případě zásahu do cizích zařízení je potřeba jejich majitele neprodleně informovat a vždy o tomto zásahu učinit písemnou dohodu. Po skončení stavby je dodavatel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvedl je do původního stavu.

D.9. Různé

Po skončení stavebních prací se vše uvede do původního stavu. Toto se týká i poškozeného travního krytu, který se obnoví osemem se zeminou. Při stavebních pracích je potřeba dodržovat stanovené pracovní a technologické postupy včetně dodržení příslušných ČSN a bezpečnostních opatření včetně dopravního značení, které zajistí stavební dozor investora. Po skončení stavby bude proveden zkušební provoz VDJ a

celé stavby, během které provozovatel zpracuje provozní řád VDJ.

D.10. Podmínky předání stavby do provozu

- stavba musí být provedena dle schválené PD. Veškeré změny v PD musí být odsouhlaseny projektantem.

Případné změny se budou projednávat na kontrolních dnech svolávaných investorem.

- nedílnou součástí předání stavby do provozu je i předání dokumentace stávajícího stavu provozovateli stavby, včetně zkoušek těsnosti nádrží a přípojek.

Zpracoval : Ing.Pacovský, AO 0401524

E. HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY