Kreslil	Vypracoval	Odp. projektant	
ACAD	**Ing. Vladimír Klička**	**Ing. Vladimír Klička**	
Investor : **Město Brtnice, nám. Svobody 379, 588 32 Brtnice**		Okres : **JIHLAVA**	

MĚSTO BRTNICE

MÍSTNÍ ČÁST PŘÍSEKA

VODOJEM A ÚPRAVNA VODY
REKONSTRUKCE A ROZŠÍŘENÍ ROZVODNÉ SÍTĚ

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

tel.: 567322600, 603243494

Datum	**01/2016**
Číslo zakázky	**08/2015**
Stupeň	**DpPS**
Číslo přílohy	**B.**

A) OBSAH :

Obsah … 2
Rekapitulace základních údajů| … 4
C. Souhrnná technická zpráva … 5
1. Popis stavby – záměr investora … 5
1.1. Popisná část – *(dle Vyhlášky 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů)* 10
2. Stanovení podmínek pro přípravu stavby … 10
3. Základní údaje o provozu … 14
4. Zásady zajištění požární ochrany … 15
5. Zajištění bezpečnosti provozu stavby … 15
6. Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace … 16
7. Vliv stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů … 16
8. Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí … 16
9. Civilní ochrana, havarijní plánování … 16
10. Použité podklady … 17

D. Technická zpráva … 18
Návrh technického řešení

Členění na stavební objekty

SO /DSO = stavební objekt / dílčí stavební objekt

SO 001 PRÁCE PŘÍPRAVNÉ, KOORDINAČNÍ A PŘIDRUŽENÉ … 18

SO 010 SVODNÉ ŘADY … 18
+ STAVEBNÍ ÚPRAVY STÁV. OBJEKTU ODKYSELOVACÍ STANICE

SO 020 ČERPACÍ STANICE č. 1 (ČS - JÍMACÍ ÚZEMÍ) … 22
DSO 020.1. Čerpací stanice č.1
DSO 020.2. Oplocení ČS 1
DSO 020.3. Přístup / příjezd k ČS 1
DSO 020.4. Odpad z ČS 1

SO 030 ČERPACÍ STANICE č. 2 (ČS - VRT) … 26
DSO 030.1. Čerpací stanice č.2
DSO 030.2. Oplocení ČS 2
DSO 030.3. Přístup / příjezd k ČS 2
DSO 030.4. Odpad z ČS 2

SO 040 VÝTLAČNÝ ŘAD č.1, ČS 1 - VDJ PŘÍSEKA … 33

SO 050 VÝTLAČNÝ ŘAD č.2, ČS 2 - VDJ PŘÍSEKA … 34

SO 060 VODOJEM + ÚV PŘÍSEKA … 37
DSO 060.1. VDJ + ÚV PŘÍSEKA - část stavební
DSO 060.2. Oplocení VDJ
DSO 060.3. Příjezdná komunikace k VDJ
DSO 060.4. Odpad z VDJ

SO 070 ZPEVNĚNÍ STÁVAJÍCÍ CESTY … 46

SO 080 PŘÍVODNÝ ŘAD … 48

SO 090 REKONSTRUKCE A ROZŠÍŘENÍ ROZVODNÉ SÍTĚ … 50

SO 100 PŘEPOJENÍ VODOVODNÍCH PŘÍPOJEK … 57

SO 110 ODBOČENÍ PRO NOVÉ VODOVODNÍ PŘÍPOJKY … 59

SO 120 PŘÍPOJKA + ROZVOD NN … 59

Členění na provozní soubory … 59

PS = Provozní soubor
DPS = Dílčí provozní soubor

PS 01 ČERPACÍ STANICE č. 1 … 60
- DPS 01.1. Čerpací stanice č.1 - část technologická
- DPS 01.2. Čerpací stanice č.1 - část elektro

PS 02 ČERPACÍ STANICE č. 2
- DPS 02.1. Čerpací stanice č.2 - část technologická
- DPS 02.2. Čerpací stanice č.2 - část elektro

PS 03 VODOJEM + ÚV PŘÍSEKA
- DPS 03.1. Úpravna vody - část technologická
- DPS 03.2. Úpravna vody - část elektro

PS 04 SIGNALIZACE A PŘENOS DAT … 60

13. Provádění stavby … 62
14. Požadavky na závěrečné úpravy území … 65
15. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci … 66
16. Požadavky na změny technického řešení … 66
17. Základní požadavky na materiály přicházející do styku s pitnou vodou … 66
18. Předpisy … 66
19. Závěr … 67

Přílohy :

1. NÁVRH PLÁNU KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY … 68
2. HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET – převzato z DUR … 69
3. TABULKA TRUBNÍCH VEDENÍ – SUMARIZACE … 70

REKAPITULACE ZÁKLADNÍCH ÚDAJŮ

Název akce	:	**MĚSTO BRTNICE – místní část PŘÍSEKA VODOJEM + ÚPRAVNA VODY REKONSTRUKCE A ROZŠÍŘENÍ VODOVODNÍ SÍTĚ**
Místo stavby	**:**	**k.ú. Příseka**
Kraj	**:**	**Vysočina**
Investor	**:**	**MĚSTO BRTNICE, náměstí Svobody 379, 588 32 Brtnice**
Dodavatel stavby	**:**	**bude upřesněn**
Provozovatel	**:**	**MĚSTO BRTNICE, náměstí Svobody 379, 588 32 Brtnice**
Časové údaje :		
Termín zahájení prací	:	**2 016 -** /dle zajištění financování stavby/
Termín ukončení prací	:	**2 016 - 2017**
Stupeň dokumentace	:	**Dokumentace pro provádění stavby - DpPS**
Příloha	:	**B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Žadatel o vydání

Rozhodnutí o umístění stavby	:	**MĚSTO BRTNICE, náměstí Svobody 379, 588 32 Brtnice**
Stavebních povolení Vodoprávního rozhodnutí	:	**MĚSTO BRTNICE, náměstí Svobody 379, 588 32 Brtnice**
Zpracovatel dokumentace	**:**	**Ing.Vladimír Klička, Projekce VH staveb Boršov 57, 588 05 Dušejov provozovna : Rantířovská 9 586 01 Jihlava**

C. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. POPIS STAVBY – ZÁMĚR INVESTORA

VODOVOD PŘÍSEKA – STÁVAJÍCÍ STAV

V Přísece – místní části města Brtnice je v současné době provozován veřejný vodovod.

Obec Příseka je zásobena vodou z rozvodné sítě, která je napájena přívodným řadem z jímacího území. Přebytečná /ve spotřebišti nespotřebovaná/ voda odchází do stávajícího jednokomorového VDJ Příseka s akumulačním objemem V = 1 x 50,0 m3.

Akumulace stávajícího VDJ Příseka je pro zásobení spotřebiště nevyhovující.
/Doloženo hydrotechnickým výpočtem/.

TLAKOVÉ POMĚRY – STÁVAJÍCÍ STAV

Stávající vodojem je svými provozními hladinami na kótách :

max. hl. = 598,50 m.n.m.
min. hl. = 596,00 m.n.m.

Současný VDJ Příseka svoji výškovou polohou nezajišťuje takové poměry v síti spotřebiště dle ČSN 730804, Požární bezpečnost staveb, Zásobování požární vodou.

Stávající VDJ Příseka V = 50 m3 nemá potřebnou akumulaci pro zásobu požární vody.

Stávající VDJ Příseka, min. hl. = 596,00 m.n.m …. (odečteno z vrstevnic, neměřeno)
max. hl. = 598,50 m.n.m

tlakuje stávající vodovodní síť s předpokládanými výsledky provozních tlaků

NEJVÝŠE ULOŽENÁ ZÁSTAVBA = cca 593,00 m.n.m, tj. tlak v sítí = cca 0,03 MPa
NEJNÍŽE ULOŽENÁ ZÁSTAVBA = cca 566,50 m.n.m., tj. tlak v síti = cca 0,30 MPa
PŘEVLÁDAJÍCÍ ZÁSTAVBA = cca 575,0 a 585,0 m.n.m

Krytí požárního rizika nemůže být zajišťováno stávajícím veřejným vodovodem.
Krytí požárního rizika, je zajištěno dojezdem HZS Jihlava, místním SDH, doplnění vody pro požární zásah je umožněno z požární nádrže na návsi, případně dovozem vody v cisternách.

Vodovodní systém lze samozřejmě využít pro prvotní hasičský zásah, vše však do výše kapacit systému /tj. okamžitá zásoba vody v akumulaci v době zásahu, výkony čerpacích stanic + ÚV, vydatnost zdrojů, apod,/

KVALITA VODY – STÁVAJÍCÍ STAV

S ohledem na současnou koncepci zásobení Příseky vodou (vodojem za spotřebištěm), je prakticky nemožné dodat do spotřebiště upravenou vodu, tedy zajistit dodávku vody v kvalitě dle platné vztahující se legislativy.

VODOVOD PŘÍSEKA – VÝHLEDOVÝ STAV

VODOVOD PŘÍSEKA – VÝHLEDOVÝ STAV

Jako **zdroj vody** bude využíváno **stávající jímací území**, ve kterém se ruší úprava vody odkyse- lením ve stávající odkyselovací stanici.

Akumulační objem odkyselovací stanice je cca 6,0 m3, objekt se ponechává.
Objekt navrženo k drobným opravám a výměně armatur.

Úprava vody se přesouvá a komplexně bude zajištěna v novém vodojemu pro spotřebiště Příseka.

V rámci stavby se zapojuje stávající vrt HV1.

Pro každý ze zdrojů vody /tj. jímací území a vrt HV1/ se navrhuje samostatná čerpací stanice, ze které bude voda čerpána do VDJ Příseka.

Ve VDJ Příseka bude voda upravena a hygienicky zajištěna ve smyslu vztahující se legislativy, ve VDJ bude voda akumulována před distribucí ke spotřebiteli.
Akumulace bude sloužit pro vykrytí špičkových odběrů sítě.

Voda z VDJ bude odcházet přívodným řadem ve směru spotřebiště a bude navazovat na rozvodnou vodovodní síť Příseka, která bude částečně rekonstruována, v některých místech spotřebiště se navrhuje její rozšíření.

VÝHLEDOVÝ STAV VE VAZBĚ K ČSN 730804 Požární bezpečnost staveb, Zásobování požární vodou.

Vodovod Příseka se nenavrhuje jako vodovod požární, přestože navrhovaná opatření vylepší technický stav vodovodního systému Příseka.

S ohledem na požadovanou garanci dodávky vody pro Agro Puklice /viz. přípis Agro Puklice ze dne 21.5.2013/ ve výši 22 tis. m3/rok, tj. cca 60 m3/den, lze konstatovat, že 1 z akumulačních komor bude sloužit pouze k zásobení farmy Příseka, druhá komora bude pokrývat spotřebu vody obyvatelstvem ve spotřebišti a to k výhledovému stavu obyvatel /300 obyvatel/.

Další navýšení akumulace pro požární zásobu vody je pro investora s ohledem na existenci rybníků s možností odběru požární vody neekonomické.

Dalším rozhodným důvodem je potřeba zajištění kvality vody v akumulaci, kde držení nadbytečné zásoby vody by kvalitu vody snižovalo.

VDJ PŘÍSEKA - NÁVRH

V = 2 x 60 m3
max.hl. = 633,90 m.n.m.
min. hl. = 631,20 m.n.m.

bude tlakovat rozvodnou vodovodní síť s předpokládanými výsledky provozních tlaků

NEJVÝŠE ULOŽENÁ ZÁSTAVBA = cca 593,00 m.n.m, tj. tlak v sítí = cca 0,38 MPa
NEJNÍŽE ULOŽENÁ ZÁSTAVBA = cca 566,50 m.n.m., tj. tlak v síti = cca 0,65 MPa
PŘEVLÁDAJÍCÍ ZÁSTAVBA = cca 575,0 a 585,0 m.n.m

!!! Poznámka k tlakovým poměrům ve spotřebišti po realizaci záměru !!!

V důsledku navrhovaných změn v rámci předmětné stavby dojde k navýšení tlaku v rozvodné síti a to pro všechny vodovodní přípojky a připojené nemovitosti.

Výškovým umístěním VDJ Příseka dojde k překročení tlaku 0,60 MPa v nejníže uložených místech spotřebiště, kdy dle **ČSN 75 5401 – Navrhování vodovodních potrubí** je maximální hydrostatický tlak uveden 0,60 MPa.

Umístění VDJ je dáno okrajovými poměry, projednáním odkupu pozemku pro VDJ a zadáním investora, kterým je umožnit realizovaným opatřením dlouhodobý rozvoj lokalit dle zpracované ÚPD.

Ve stavebním objektu jsou vytipovány nemovitosti, do kterých je navržena montáž redukčního ventilu do vodoměrné sestavy před vlastní vodoměr.

Celkem je navrženo 65 ks redukčních ventilů.

Do doby konečného stavu spotřebiště, tj. do doby realizace zástavby ve výše uložených polohách by bylo možné redukovat tlak centrálně umístěním společného ventilu na přívodu do spotřebiště.

Finanční nárok však bude větší investicí než individuální řešení.

VELIKOST SPOTŘEBIŠTĚ

Obec Příseka – stávající stav (2015)

– počet obyvatel : 175
- AGRO Puklice, farma Příseka : cca 25 až 50 m3/den
– firmy + drobné podnikání : 3 x provozovna místního významu
– škola, školka : není
– pohostinství, výčep : ano, výčep bez trvalého průtoku

DEMOGRAFICKÝ VÝVOJ POČTU OBYVATEL DLE ÚZEMNÍHO PLÁNU

Sídlo / rok	1991	2001	2008	2015	2025	2030
Příseka	221	241	239	260	280	300

Obec Příseka – výhledový stav (2030)

– výhledový počet obyvatel : 300 (obyvatel připojených na vodovod)
- AGRO Puklice, farma Příseka : 60 m3/den
– firmy + drobné podnikání : 20 pracovníků
– škola, školka : 3 x provozovna místního významu
– pohostinství, výčep : ano, výčep bez trvalého průtoku

- pramen : MĚSTO BRTNICE, UP

POTŘEBA VODY Qp, Qm, Qh		
Qp - denní průměr	33 027	m3/rok
	90,48	m3/den
	1,05	l/s
Qm - denní maximum (km = 1,5)	1,57	l/s
Qh - hodinové maximum (kh = 3,5 až 5,0) zavedeno 4,0	6,28	l/s

ZDROJ VODY

Pro realizaci záměru investora budou užívány 2 zdroje vody
stávající jímací území = JÚ
hydrogeologický vrt = HV1

Uspořádání zdrojů vody stejně jako celkové schéma vodovodu je zřejmé ze schematu C.9.

PROVOZNÍ SCHÉMA VODOVODU PŘÍSEKA – viz.: Příloha C.9.

Tvoří základní informaci o navrhovaném vodovodu.

ZDROJ VODY - ODBĚRY, POVOLENÍ K NAKLÁDÁNÍ S VODAMI				
I.	**JÍMACÍ ÚZEMÍ**			
	2 x zářez, 4 x studna			
	Povolení k nakládání s vodami	**OŽP/05/11663-Vod 231/2, 30.11.2005, Vodová**		
		NAVRHUJE SE PONECHÁNÍ HODNOT		
	platnost povolení	31.12.2015		
	povolený odběr	prům.	0,80	l/s
		max.	1,25	l/s
		max. za měsíc	2 083,00	m3/měs.
		max. za rok	25 000,00	m3/rok
	POKRYV VÝHLEDOVÉ VÝPOČTOVÉ POTŘEBY VODY		**75,70**	**%**
II.	**VRTANÁ STUDNA - VRT HV 1**			
	1 x vrt HV-1			
	Povolení k nakládání s vodami	**nevydáno, bude součástí povolení stavby**		
	teoretická vydatnost			
	ověřená vydatnost			
	NÁVRH PRO VH ROZHODNUTÍ - POVOLENÍ K NAKLÁDÁNÍ S VODAMI			
		prům.	1,00	l/s
		max.	1,25	l/s
		max. za měsíc	2 635,00	m3/měs.
		max. za rok	30 000,00	m3/rok
	POKRYV VÝHLEDOVÉ VÝPOČTOVÉ POTŘEBY VODY		**90,83**	**%**
III.	**REŽIM ODBĚRU VODY**			
	mísení vody ze zdrojů v poměru	1 : 1 až 1 : 1,25	jímací území / vrt HV1	
	odůvodnění	rovnoměrné zatížení zdrojů		
		snížení ukazatele NO3 ve směsné vodě		

Každý ze zdrojů vody je jiného charakteru : JÚ = mělká povrchová voda / vrt HV1 hlubinná podzemní voda a každý vykazuje jiný chemismus vody.

Odběr vody ze zdrojů bude regulován / řízen / nastaven pro zajištění mísení odebírané vody z obou zdrojů v úpravně vody / akumulaci ve VDJ.

S ohledem na nevyhovující kvalitu surové vody ve zdrojích vztahu k Vyhláškám :

- *č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů.*
- *č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně, ve znění vyhlášky č. 499/2005 Sb. :*

bude vodu nutno upravovat ve VDJ Příseka před její dodávkou ke spotřebiteli.

ČERPACÍ STANICE

Pro čerpání vody z každého zdroje bude v jímacím území i nad vrtem HV-1 vybudována samostatné čerpací stanice.

Z každé ČS (ČS1 a ČS 2) bude realizován samostatně výtlačný řad do VDJ Příseka.

Členění na stavební objekty

SO /DSO = stavební objekt / dílčí stavební objekt

SO 001 PRÁCE PŘÍPRAVNÉ, KOORDINAČNÍ A PŘIDRUŽENÉ

SO 010 SVODNÉ ŘADY
+ STAVEBNÍ ÚPRAVY STÁV. OBJEKTU ODKYSELOVACÍ STANICE

SO 020 ČERPACÍ STANICE č. 1 (ČS - JÍMACÍ ÚZEMÍ)
DSO 020.1. Čerpací stanice č.1
DSO 020.2. Oplocení ČS 1
DSO 020.3. Přístup / příjezd k ČS 1
DSO 020.4. Odpad z ČS 1

SO 030 ČERPACÍ STANICE č. 2 (ČS - VRT)
DSO 030.1. Čerpací stanice č.2
DSO 030.2. Oplocení ČS 2
DSO 030.3. Přístup / příjezd k ČS 2
DSO 030.4. Odpad z ČS 2

SO 040 VÝTLAČNÝ ŘAD č.1, ČS 1 - VDJ PŘÍSEKA

SO 050 VÝTLAČNÝ ŘAD č.2, ČS 2 - VDJ PŘÍSEKA

SO 060 VODOJEM + ÚV PŘÍSEKA
DSO 060.1. VDJ + ÚV PŘÍSEKA - část stavební
DSO 060.2. Oplocení VDJ
DSO 060.3. Příjezdná komunikace k VDJ
DSO 060.4. Odpad z VDJ

SO 070 ZPEVNĚNÍ STÁVAJÍCÍ CESTY

SO 080 PŘÍVODNÝ ŘAD

SO 090 REKONSTRUKCE A ROZŠÍŘENÍ ROZVODNÉ SÍTĚ

SO 100 PŘEPOJENÍ VODOVODNÍCH PŘÍPOJEK

SO 110 ODBOČENÍ PRO NOVÉ VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

SO 120 PŘÍPOJKA + ROZVOD NN

Členění na provozní soubory

PS = Provozní soubor
DPS = Dílčí provozní soubor

PS 01 ČERPACÍ STANICE č. 1
- DPS 01.1. Čerpací stanice č.1 - část technologická
- DPS 01.2. Čerpací stanice č.1 - část elektro

PS 02 ČERPACÍ STANICE č. 2
- DPS 02.1. Čerpací stanice č.2 - část technologická
- DPS 02.2. Čerpací stanice č.2 - část elektro

PS 03 VODOJEM + ÚV PŘÍSEKA
- DPS 03.1. Úpravna vody - část technologická
- DPS 03.2. Úpravna vody - část elektro

PS 04 SIGNALIZACE A PŘENOS DAT

1.1. POPISNÁ ČÁST dle Vyhlášky o dokumentacích

a) Zdůvodnění výběru stavebních pozemků

Výčet pozemků dotčených navrhovanou stavbou je uveden v příloze D.13. Výpis pozemků dotčených stavbou.

Výběr staveniště je dán polohou vodních zdrojů /ČS1, ČS 2/ vůči spotřebišti Příseka, umístěním navrhovaného VDJ Příseka, polohopisnou a výškopisnou konfigurací terénu lokality, dále potřebou rekonstrukce a rozšíření rozvodné sítě.

b) Zhodnocení staveniště

Staveniště je určeno polohou objektů navržených k realizaci či rekonstrukci.
Stavba bude prováděna v intravilánu i extravilánu obce.
Staveniště je pro zhotovitele dobře přístupné bez zásadních omezujících podmínek.
Objekty a trasy sítí jsou od začátku přípravy stavby voleny zároveň s ohledem na dobrý přístup k objektům rovněž pro provozovatele v rámci běžné údržby.
Staveniště je běžného charakteru.

c) Zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení

Předmětná stavba je stavbou inženýrské sítě a objektů technického vybavení, proto se výše uvedené zásady nestanovují.
Stavba je v souladu s ÚPD a PRVK.

d) Zásady technického řešení

Jedná se o stavbu vodovodu a objektů na něm navržených v běžném provedení s užitím běžných trubních materiálů, trub, tvarovek a armatur.

Vodovodní řady jsou navrženy směrově i výškově v souladu se vztahujícími se ČSN a legislativou.
Důraz se klade na provedení stavby dle :

- **ČSN 75 5401 – Navrhování vodovodních potrubí**
- **ČSN 73 6005 – Prostorová úprava vedení technických vybavení**

Pokládka a spojování trub bude provedena dle metodických pokynů výrobce trub.
Spojování trub se navrhuje elektrosvařováním s užitím tvarovek pro elektrosvařování.

Návrh VDJ Příseka je v souladu s *ČSN 75 5355 – Vodojemy,* návrhem záměru investora se opouští stávající nevyhovující VDJ Příseka.

Veškeré hlavní zásady technického řešení jsou předmětem technické zprávy a jsou součástí výkresových příloh dokumentace ve stupni rozpracovanosti DUR, DSP a předložené DpPS.

e) Dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu

Stavba je navržena v souladu s příslušnými vztahujícími se ustanoveními Vyhlášky 137/1998 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu ve smyslu změn 491/2006 Sb., 502/2006 Sb.

V souladu s výše uvedenou vyhláškou bude stavba realizována.

2. Stanovení podmínek pro přípravu stavby

a) Údaje o provedených průzkumech v lokalitě staveniště

a.1) Výběr staveniště byl proveden ve spolupráci se zástupcem investora.
Výběr staveniště je dán polohou vodních zdrojů, plochou vhodnou ke stavbě VDJ Příseka, která je dána potřebným převýšením terénu VDJ nad současným i výhledovým spotřebištěm Příseka.
Provedeno bylo geodetické zaměření odsouhlasené lokality s vnosem tras stávajících inženýrských sítí do digitální katastrální mapy a určení vlastníků stavbou dotčených pozemků.

a.2.) Geologický průzkum – nebyl prováděn po dohodě s investorem v celém rozsahu stavby.
Výchozím vstupním podkladem jsou zprávy hydrogeologa z přípravy a vyhodnocení vrtu HV - 1.
Výchozí stanovení zatřídění těžitelnosti hornin dle ČSN 73 3050 Zemní práce
bylo provedeno stanovením úseků s konkrétním zastoupením těžitelnosti hornin.

Zatřídění těžitelnosti hornin pro jednotlivé stavební objekty je provedeno v příloze K TZ.

a.3.) Provedena jsou hydrogeologická posouzení s ohledem na zdroje vody a s ohledem na likvidaci dešťové vody ze střechy VDJ Příseka.

Vodojem a úpravna vody Příseka
Hydrogeologické posouzení, vsakování dešť. vod z VDJ
Mgr. Radek Mičke, listopad 2014

Příseka – vodní zdroj (vrt HV-1, studny, zářezy)
Mgr. Radek Mičke, březen 2015

a.4.) Pochůzky v terénu staveniště, projednání stavby s dotčenými účastníky řízení a orgány státní správy

a.5.) Uspořádání informativních schůzek s vlastníky pozemků dotčených stavbou.

b) Údaje o ochranných pásmech

Zvláště chráněná území – v řešeném území se **NENACHÁZÍ**

NATURA 2000 – v řešeném území se **NENACHÁZÍ**

Památné stromy – v řešeném území se **NENACHÁZÍ**

Významné krajinné prvky - v řešeném území není registrován žádný významný krajinný prvek.

ÚSES - dle Územně technického podkladu nadregionálních a regionálních ÚSES ČR a Zásad územního rozvoje kraje do řešeného území **NEZASAHUJE** žádný skladebný prvek systému ekologické stability nadregionální ani regionální úrovně.

Chráněné stavby – v řešeném území se **NENACHÁZÍ**

Nemovité kulturní památky – · 47194/7-5150 kostel sv. Barbory
14840/7-5151 boží muka
35358/7-5149 zámek

Ochrana archeologických lokalit -

Celé řešené území je nutno považovat za území archeologického zájmu podle § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Při zásazích do terénu na takovém území může dojít k narušení archeologických nálezů a situací.

Při veškerých zásazích do terénu je tedy nutno tento záměr oznámit Archeologickému ústavu AV ČR Brno a umožnit jemu nebo jiné oprávněné organizaci provedení záchranného archeologického výzkumu

Ochranné pásmo lesa - stavba zasahuje do ochranného pásma lesa a to vedením výtlačných řadů od čerpacích stanic navržených v místech zdrojů vody.
Souběžně bude v rámci pásu IS veden od VDJ Příseka zpětně Přívodný řad ke spotřebišti.

Inženýrské sítě - v lokalitě určené k realizaci jednotlivých stavebních objektů se nachází stávající sítě s určenými ochrannými pásmy
- tato pásma jsou při návrhu sítí a objektů respektována

TABULKA OCHRANNÝCH PÁSEM ZASTOUPENÝCH SÍTÍ

INŽENÝRSKÁ SÍŤ	**Ochranné pásmo od vnějšího líce trubky**
Ochranné pásmo vodovodních řadů, kanalizačních stok a přípojek do průměru 500 mm včetně	1,5 m na každou stranu
Ochranné pásmo vodovodních řadů, kanalizačních stok a přípojek nad průměru 500 mm včetně	2,5 m na každou stranu
Ochranné pásmo vodovodních řadů, kanalizačních stok a přípojek nad průměr 250 mm při hloubce uložení > 2,5 m	zvětšení OP o 1 m na každou stranu než je uvedeno výše
Ochranné pásmo NTL a STL plynovodního potrubí	1,0 m na každou stranu
Ochranné pásmo horkovodů	2,0 m od krajního potrubí
Ochranné pásmo sdělovacích a datových kabelů	1,5 m od krajního kabelu
Ochranné pásmo VO kabelů (vedení do 400 V)	1,0 m od krajního kabelu
Ochranné pásmo podzemních kabelů NN a VN do 110 kV	1,0 m od krajního kabelu
Ochranné pásmo nadzemního vedení do 35 kV	7,0 m od krajního vodiče

V situacích zakreslené trasy inženýrských sítí jsou pouze informativní.

K vytyčení sítí nelze použít kót odměřených z těchto výkresů.
Před zahájením stavebních prací je nutno veškeré sítě nechat polohově a výškově vytýčit správci těchto sítí a plnit podmínky těchto správců.

Po vybudování navrhované stavby bude ochranné pásmo sítí totožné s hodnotami dle výše uvedené tabulky.

c) Požadavky na asanace, bourací práce a kácení porostů

V rámci předmětné stavby nejsou uvedené práce zastoupeny.

d) Požadavky na zábor ZPF a pozemků určených k plnění funkce lesa

Navrhovanou stavbou budou dotčeny pozemky ZPF.
Veškeré pozemky s uvedenou ochranou ZPF jsou, případně budou ve vlastnictví investora stavby.

Dotčení pozemků je navrženo u stavebních objektů

SO 060 Vodojem Příseka + příjezdná komunikace

Předpokládá se nutnost vyjmutí potřebných ploch ze ZPF.
Po realizaci stavby budou vypracovány geometrické plány s vkladem skutečně realizovaných objektů do evidence KN.

Orientační výměry zásahu do pozemků s ochranou ZPF a návrhem opatření jsou uvedeny v níže doložené tabulce.

SOUČASNOST				**VÝHLED / PO REALIZACI STAVBY**			
č.parc.:	**Druh pozemku**	**(M2)**	**Způsob ochrany**		**Druh pozemku**	**(M2)**	**Způsob ochrany**
					ČS 1 - OPVZ 1. stupně		
889	trvalý tr. porost	2540	ZPF	a)	trvalý travní porost	30	OPVZ I. St.
					areál ČS 1		
890	trvalý tr. porost	1020	ZPF	a)	trvalý travní porost	80	OPVZ I. St.
					areál ČS 1		
					ČS 2 - OPVZ 1. stupně		
860/19	trvalý tr. porost	3962	ZPF	a)	trvalý travní porost	115	OPVZ I. St.
					areál ČS 2		
860/20	trvalý tr. porost	1626	ZPF	a)	trvalý travní porost	275	OPVZ I. St.
					areál ČS 2		
					AREÁL VDJ PŘÍSEKA		
654/99	orná půda	6688	ZPF	a)	stavba VDJ, ostatní plocha	1005	-
					ostatní komunikace		

Záměr investora je zřejmý ze situačních příloh.
Vypracování geometrických plánů pro vklad do KN, včetně změny druhu pozemku, případně způsobu ochrany nemovitosti bude provedeno po dokončení stavby.
Geometrické plány pro oddělení pozemků se nedoporučuje pořizovat s ohledem na nebezpečí vzniku následných nepřesností před realizací vlastní stavby, ale až po vlastní stavbě.

e) Podmínky dotčeného území a podmínky koordinace výstavby, příjezd na staveniště

Jedná se o stavbu běžného charakteru.
Při stavbě budou dodrženy podmínky k výstavbě obsažené ve :

e.1.) Smlouvách o smlouvách budoucích k dotčení pozemků uzavřené mezi investorem a vlastníky pozemků
e.2.) vyjádření správců sítí, komunikací, vodotečí a dotčených orgánů státní správy
e 3.) vztahující se legislativě, ČSN, TNV, apod.
e.4) Rozhodnutí o umístění stavby a Vodoprávním rozhodnutí a stavebních povoleních
e.5.) textové a výkresové části dokumentace

Koordinaci a technologickou návaznost jednotlivých prací zajistí zhotovitel stavby ve spolupráci s technickým dozorem investora.

f) Související stavby, bilance výkopových prací, přesuny hmot

K hlavním stavebním objektům, kterými jsou VDJ Příseka, ČS1 v jímacím území a ČS2 nad vrtem HV-1, jsou navrženy i související stavby popsané v rámci technických zpráv jednotlivých stavebních objektů

V rámci stavby jsou navržena propojovací potrubí vodovodu a přívod NN pro objekty.

Bilance zemin z hlediska kubatur výkopových prací, odvozových vzdáleností, atd. je zpracována v rozpočtu pro každý stavební objekt.

Součástí stavby je obnova dotčených ploch.

3. Základní údaje o provozu

a) Popis navrhovaného provozu

Provoz stavby bude zajišťovat Město Brtnice svojí provozní organizací.
Provoz bude zajištěn činnostmi v četnosti a druhu úkonů daných v Provozním řádu veřejného vodovodu Příseka.

b) Přepokládané kapacity provozu a výroby

Předmětná stavba je stavbou inženýrské sítě, jedná se o nevýrobní sféru.
Stavbou bude zajištěno jímání, úprava, akumulace, doprava a distribuce pitné vody ke spotřebiteli.

Kapacita zdrojů vody, základní výkony ČS.

ZDROJ VODY - ODBĚRY, POVOLENÍ K NAKLÁDÁNÍ S VODAMI				
I.	**JÍMACÍ ÚZEMÍ**			
	2 x zářez, 4 x studna			
	Povolení k nakládání s vodami	**OŽP/05/11663-Vod 231/2, 30.11.2005, Vodová**		
		NAVRHUJE SE PONECHÁNÍ HODNOT		
	platnost povolení	31.12.2015		
	povolený odběr	prům.	0,80	l/s
		max.	1,25	l/s
		max. za měsíc	2 083,00	m3/měs.
		max. za rok	25 000,00	m3/rok
	POKRYV VÝHLEDOVÉ VÝPOČTOVÉ POTŘEBY VODY		**75,70**	**%**
II.	**VRTANÁ STUDNA - VRT HV 1**			
	1 x vrt HV-1			
	Povolení k nakládání s vodami	**nevydáno, bude součástí povolení stavby**		
	teoretická vydatnost			
	ověřená vydatnost			
	NÁVRH PRO VH ROZHODNUTÍ - POVOLENÍ K NAKLÁDÁNÍ S VODAMI			
		prům.	1,00	l/s
		max.	1,25	l/s
		max. za měsíc	2 635,00	m3/měs.
		max. za rok	30 000,00	m3/rok
	POKRYV VÝHLEDOVÉ VÝPOČTOVÉ POTŘEBY VODY		**90,83**	**%**
III.	**REŽIM ODBĚRU VODY**			
	mísení vody ze zdrojů v poměru	1 : 2 až 1/3 : 2/3	jímací území / vrt HV1	
	odůvodnění	rovnoměrné zatížení zdrojů		
		snížení ukazatele NO3 ve směsné vodě		

c) Zastoupené technologie

V rámci Provozních souborů stavby je navržen technologický komplet úpravny vody pro zajištění ukazatelů pitné vody před její dodávkou spotřebiteli v souladu se vztahující se legislativou.

Bližší charakteristika je uvedena v textové části Provozních souborů.

d) Návrh řešení dopravy v klidu

Problematika dopravy v klidu není předmětem předkládaného návrhu stavby.

e) Potřeba materiálu, surovin

V rámci předloženého stupně dokumentace jsou základní výkazy výměr stanoveny v rámci jednotlivých stavebních objektů.

Přesná specifikace bude provedena v rámci dalšího stupně dokumentace - DpPS.

f) Řešení likvidace odpadů

Odpady vzniklé při výstavbě budou likvidovány dle zákona o odpadech č.185/2001 Sb.

g) Odhad potřeby vody a energií

Voda pro stavbu	-	dovoz vody, celkový odhadovaný objem … 40 m3
elektrická energie	-	odhad 100 - 150 MWh, dle nasazení strojů a zařízení zhotovitelem stavby

h) Řešení ochrany ovzduší

Při realizaci stavby lze předpokládat dočasné zvýšení prašnosti v lokalitě a to v důsledku vlastní stavební činnosti, tak i v důsledku pohybu stavební techniky.

Obecnou podmínkou je důraz na úklid a čistotu komunikací – příjezdu na staveniště.

V případě potřeby bude po dohodě s investorem provedeno kropení ploch či úklid zpevněných ploch běžnou komunální technikou.

Vyčištění ploch na konci stavby se předepisuje, v průběhu stavby bude nutnost úklidu dopřesněna.

i) Řešení ochrany proti hluku

Zvýšení hluku při provádění stavby bude nezbytným průvodním jevem stavby.

Stavební práce budou probíhat dle smlouvy o dílo mezi investorem a zhotovitelem stavby, kde může být vymezena doba pro stavební činnost a to jak v průběhu běžného týdne, tak i hodinami běžného dne.

j) Řešení ochrany stavby před vniknutím nepovolaných osob

Staveniště, stejně jako případné skládky materiálu, bude v terénu řádně vyznačeno výstražnými cedulemi.

Ve viditelných místech na přístupu ke staveništi budou osazeny cedule :

POZOR STAVBA - NEPOVOLANÝM VSTUP ZAKÁZÁN

U cedulí je povinností zhotovitele umístění tabulky s oznámením povolení stavby.

Výkopové rýhy budou zajištěny proti pádu osob pohybujících se v blízkosti staveniště. Vyznačení bude provedeno signálními zábranami v noci se doporučuje označit výkopy signálními svítidly.

4. Zásady zajištění požární ochrany

Ke stavbě je vypracováno v samostatné příloze B.1. Požárně bezpečnostní řešení stavby.

V dokladové části je obsaženo vyjádření Hasičského záchranného sboru Kraje Vysočina, krajské ředitelství, Ke skalce 32, Jihlava.

5. Zajištění bezpečnosti provozu stavby

Vlastní stavba vykazuje obvyklá bezpečnostní opatření pro její provozování.
Dodržována budou obecná ustanovení vztahující se k provozování rozvodné vodovodní sítě.
Provozní řád vodovodu, příslušné vztahující se bezpečnostní předpisy, OTP provozovatele.
Dle četnosti uvedené v provozním řádu budou prováděny provozovatelem vodovodu úkony na navrhovaném řadu společně s ostatní rozvodnou vodovodní sítí.

6. Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Vlastní stavba není stavbou veřejnou, tudíž není určena a nebude užívána výše uvedenými osobami.

Staveniště musí být po dobu provádění stavby zajištěno způsobem takovým, aby při pohybu uvedených osob v okolí staveniště, resp. přes staveniště nemohlo dojít k pádu osob do výkopu či ke vzniku jiného ohrožení života či zdraví osob.

Zhotovitel je povinen zajistit provizorní ohrazení stavby jejím vyznačením, ohrazením, včetně vyznačení pohybu osob po staveništi.
Zhotovitel zřídí dočasné přechody přes výkopy v potřebných místech – přístupy do nemovitostí.

7. Vliv stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů

a) **Vlastní stavba a její provoz nemá negativní vliv na životní prostředí.**

b) **Negativa na životní prostředí lze spatřovat po dobu budování stavby a to zejména z důvodu zvýšeného hluku a prašnosti, oba faktory jsou průvodním jevem realizace stavby – návrh na eliminaci při stavbě - dle zásad výše uvedeného bodu 3., písm. h)**

c) **Realizací a provozováním stavby vodovodních řadů vznikne nutnost dodržování ochranného pásma vodovodního řadu.**
Šíře ochranného pásma vodovodního řadu je 1,50 m na každou stranu vodovodu.

Ochranné pásmo je v souladu s ustanovením §23 zákona 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích v platném znění vymezeno vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny vodovodního řadu na každou stranu:

- **1,5 m u vodovodních řadů do DN 500 mm včetně**
- **2,5 m u vodovodních řadů s DN vyšším než 500 mm**
- **u vodovodních řadů o průměru nad 200 mm včetně, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti podle písmen a) nebo b) od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.**

Ochranné pásmo může být za zvláštních okolností dohodnuto mezi provozovatelem vodovodu a vlastníkem pozemku v jiné šíři než je uvedeno v bodech a), b), c) d)

8. Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) **povodně**
b) **sesuvy půdy**
c) **poddolování**
d) **seizmicita**
e) **radon**
f) **hluk**

Uvedené body se týkají především pozemních staveb – budov.
Pro danou stavbu se nepředpokládá vznik hrozby žádného z uvedených jevů.
Eliminace radonu z vody jeho vytěsněním na přijatelné hodnoty je předmětem návrhu technologie ÚV.

9. Civilní ochrana, havarijní plánování

K předmětné stavbě se nestanovují žádná opatření s ohledem na charakter stavby.

10.. Použité podklady

Pro vypracování dokumentace byly použity následující podklady :

Dokumentace

[1] Územní plán Brtnice, Urbanistické středisko Jihlava, spol. s r.o., Ing.arch.Jiří Hašek, 07/ 2010

[2] Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Kraje Vysočina, aktualizace 25.11.2009

[3] Povodňový plán pro území Kraje Vysočina, aktualizace 25.11.2009

[4] Hydrogeologická posouzení, Mgr. Mičke, Jihlava, 11/2014 – 03/2015

Geodetické podklady

- Státní mapa odvozená M – 1 : 5 000
- Katastrální mapa území M – 1 : 1 000
- Technické polohopisné a výškopisné zaměření, PROGEO Jihlava, spol. s r.o., září 2013, č.zak. 16453-13

Geologické podklady

Geologický průzkum – samostatně nebyl provázen
Zatřídění těžitelnosti hornin dle ČSN 73 3050 Zemní práce pro jednotlivé stavební objekty bude rozpočtováno v oddílech zemních prací pro danou lokalitu

Předpokládají se třídy hornin dle těžitelnosti

III - 50 %, 45 - 30 %, V – 15 %

Legislativa

Vztahující se ČSN, Zákony a Vyhlášky k přípravě, návrhu, oceňování a provádění zastoupených stavebních objektů

D. TECHNICKÁ ZPRÁVA

NÁVRH TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Další popis stavby je technický, proveden je po jednotlivých stavebních objektech.

I. ČLENĚNÍ NA STAVEBNÍ OBJEKTY

D.01. SO 001 PRÁCE PŘÍPRAVNÉ KOORDINAČNÍ A PŘIDRUŽENÉ

Zahrnuje se soubor nestavebních prací s nutností jeho výkonu.
Jedná se o vedlejší rozpočtové náklady stavby. /VRN/
- viz.: Samostatná Technická zpráva.

D.1. SO 010 SVODNÉ ŘADY + STAVEBNÍ ÚPRAVY STÁVAJÍCÍHO OBJEKTU ODKYSELOVACÍ STANICE

STÁVAJÍCÍ JÍMACÍ ÚZEMÍ

Svodné řady budou sloužit pro svod vody z jímacího území do ČS 1.

Svodný řad č. 1 – bude svádět vodu ze 4 ks kopaných studní, které se nachází v přilehlých lesích se soutokem vody ve stávající soutokové jímce.

Ze stávající soutokové jímky odchází v současné době voda gravitačně, přímo /bez úpravy/ do spotřebiště Příseka s nátokem přebytkové vody do VDJ Příseka.
Po realizaci opatření bude svodný řad převeden do čerpací stanice č. 1, ze které bude čerpán samostatným výtlakem do VDJ Příseka.

Svodný řad č.2 - převede vodu ze stávající odkyselovací stanice do čerpací stanice č.1. Do stávající odkyselovací stanice natéká voda ze 2 ks jímacích zářezů.

Znázorněno je ve schematu vodovodu Příseka, příl. C.9.
Zřejmé je dále ze Situačních příloh.

Vlastní jímací území a objekty v něm není digitálně zaměřeno, dle sdělení investora bude zaměření vypracováno pro zpracování provozního řádu vodovodu Příseka.

Nedostatky stávající koncepce zásobení spotřebiště vodou

S ohledem na současnou koncepci zásobení Příseky vodou (vodojem za spotřebištěm), je prakticky nemožné dodat do spotřebiště upravenou vodu, tedy zajistit dodávku vody v kvalitě dle platné legislativy.

Obdobně je tomu rovněž v problematice zajištění potřebných tlakových poměrů v síti, kdy současná výška jímacího území, které napájí stávající VDJ, nezajišťuje potřebný tlak ve spotřebišti

SO 010 SVODNÉ ŘADY + STAVEBNÍ ÚPRAVY STÁVAJÍCÍHO OBJEKTU ODKYSELOVACÍ STANICE

Předmětem SO 010 jsou 2 svodné řady, navržené pro svedení surové vody z jímacího území do čerpací stanice ČS1.
Lokalizace tras svodných řadů – viz.: Situační přílohy dokumentace.

SVODNÝ ŘAD č.1

V místě VB 1 bude stávající řad přívod do obce přerušen, voda bude svedena do ČS1 (zakončení bude ve VB 3).

Úsek mezi stávající soutokovou šachtou a VB 1 je využitelný, materiál PE d 110.

Technický stav a trasy stávajících svodů od jednotlivých studní není v přesných trasách zmapován.

MATERIÁL SVODNÉHO ŘADU č. 1

HDPE, PE 100, d 110, 110/10,0 mm, SDR 11, RC+, PAS 1075, těžká řada,
- délka 18,5 bm
- **realizace z návinu, spojování elektrotvarovkami nebo elektrospojkami**

SVODNÝ ŘAD č.2

Přesná trasa ze stávající ODKS do spotřebiště není investorem doložena (dokumentace se nedochovala, vytyčit nelze).

Orientačně – dle provozovatele vodovodu je trasa mezi lesem a pruhem navrhovaných sítí.

Křížení s navrhovanými sítěmi se nevylučuje.

Svodný řad č.2 od objektu stávající odkyselovací stanice se navrhuje až do ČS 1 nově.

MATERIÁL SVODNÉHO ŘADU č. 2

HDPE, PE 100, d 110, 110/10,0 mm, SDR 11, RC+, PAS 1075, těžká řada,
- délka 387,50 bm
- **realizace z návinu, spojování elektrotvarovkami nebo elektrospojkami**

Svodný řad č.2 se navrhuje uložit nově a to v souběhu s výtlaky z ČS1 a ČS 2, přívodným řadem do obce a kabely elektrorozvodu.

Důvodem je předpoklad provozovatele na LT či OC úseky na stávajícím řadu a neznalost přesného vedení stávajícího řadu, dalším důvodem je záměr investora na společné souběžné vedení sítí.

PROVEDENÍ

Svodné řady budou běžného provedení.

Předepsané gravitační vedení svodných řadů č.1 a č.2 z jímacího území k ČS 1.

Zemní práce pro trubní vedení v souběhu budou provedeny najednou pro všechna trubní vedení s uložením na společné lože z prosívky a obsypem prosívkou.

Úseky samostatné budou rovněž běžného provedení – lože a obsyp z prosívky dle běžných technických zvyklostí.

Úseky svodných řadů vedených samostatně budou provedeny s přípoloží vytyčovacích vodičů CY 6 mm2 s vodivými vývody do povrchu terénu či do objektů.

Úsek svodného řadu souběžného s ostatními sítěmi nebude mít svůj vytyčovací vodič.

Pro detekci v terénu bude užíván vodič / přípolož k Přívodnímu řadu a důsledná zpracovaná dokumentace skutečného provedení.

Odůvodnění pro volbu materiálu

- hlubší uložení trubního vedení na polních pozemcích s vazbou na jímací území
- požadavek na životnost a bezpečnost provozu s eliminací hrozby poruch

Z výše uvedených důvodů je navržen materiál trubního vedení větší užitné hodnoty.

OBJEKTY :

STÁVAJÍCÍ ODKYSELOVACÍ STANICE

Dle zaměření v terénu a přenosem zaměření objektu do DKM zjištěno, že se objekt nachází na pozemku č.parc.: 636/1.

Nepřesnost a vzájemnou nesrovnalost podkladů však nelze vyloučit do jednoznačné identifikace vlastnických hranic jejich geodetickým vytyčením přímo v terénu.

Na pozemku se nachází vlastní odkyselovací stanice s předřazenou armaturní šoupátkovou šachtou.

Vlastní trubní propoje obou objektů byly konzultovány se zástupci provozovatele a jsou zakresleny ve schematu na výkrese č.D.1.1.

Stávající odkyselovací stanice, je

zemní objekt z monolitického betonu, čtyřkomorový, přístupný shora poklopy :

Komora č. 1 slouží k nátoku vody a odkyselení vody přes náplň PVD.
Průtokem přes náplň natéká voda do komory č. 2, do které je zaústěn stávající samostatný přítok z armaturní šachty, nelze však vyloučit, že se jedná o samostatný přítok ze zářezu č..2

Komora č. 2 slouží k mísení odkyselené vody (odkyselení v komoře č.1) a neodkyselené vody – viz.: popis výše.
uveden je neověřený a neodzkoušený předpoklad

Komora č. 3 slouží k akumulaci směsné odkyselené vody.

Komora č. 4 slouží jako armaturní komora.

Objekt ODKS je stavebně vykreslen ve výkrese č.: D.1.1.

NAVRŽENÉ ÚPRAVY V RÁMCI STAVBY

ARMATURNÍ ŠACHTA PŘED OBJEKTEM ODSK

- výměna trubní výstroje, oprava povrchů stěn a stropu, výměna vstupního poklopu,
- výměna žebříku pro sestup

ODKYSELOVACÍ STANICE

- odtěžení odkyselovací náplně
- zjištění celkového stavu objektu a definice oprav povrchu /doplnění obkladu/, drobné opravy stěn, cca 1 m2 plochy
- výměna armatur a uzávěrů
- výměna poklopů, opěrek poklopů a sestupních žebříků
- celková oprava terénních úprav nad objektem
- přívod NN k objektu, osazení zásuvkové skříně pro možnost užití el. nářadí
- zavedení kabelu T pro možnost signalizace vybraných dat

NUTNO DOPŘESNIT PŘI STAVBĚ

Diskutována byla potřeba osazení plovákových uzávěrů na přítoku do objektu /navrženo projektantem/

S ohledem na nedochování dokumentace skutečného provedení, však není zřejmé /komentář provozovatele/ do jaké výše bude voda nadržena v objektech nad ODKS, resp. zda navýšením hladiny v zářezech nedojde k následné snížení kvality po obnovení přítoku z jímacího území do ODKS.

Při stavbě, kdy bude přítok vody dočasně odstaven se doporučuje tento stav prověřit.
Při zjištění, že je možné realizovat bez negativ na kvalitu vody budou plovákové uzávěry doplněny dodatečně /není zahrnuto v rozpočtu/.

OSTATNÍ PROVEDENÍ

Uvedeno pro stavbu trubních vedení a ostatních stavebních prací společně s popisem v rámci přílohy B. Souhrnná technická zpráva.

Při stavbě budou respektovány a dodrženy postupy uvedené v SO 001 Práce přípravné, koordinační a přidružené, které obsahují především vedlejší rozpočtové náklady stavby.

Stavba bude provedena při dodržení bezpečnostních předpisů vztahujících se k charakteru předmětné stavby.

DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ

Ke kolaudaci / do provozního řádu bude zpracováno skutečné provedení objektu a výstroje objektu, včetně zapracování zjištění průtoku vody a funkce všech stávajících / nahrazovaných armatur.

DOPORUČENÍ PRO INVESTORA

Investorovi doporučeno, investorem odsouhlaseno :

- geodetické zaměření zdrojů vody a vnos do mapy KN, včetně orientačních svodů od jednotlivých zdrojů
- monitoring stávajícího stavu objektů, včetně nadefinování potřebných oprav či úprav
- individuální posudky pro jednotlivé objekty, včetně vyhodnocení vydatnosti jednotlivých zdrojů, včetně monitoringu kvality vody v jednotlivých zdrojích
- geodetické zaměření v rámci výstavby, včetně doporučeného vyhodnocení jednotlivých zdrojů vody

S ohledem na nemožnost přesného definování prací v rámci doporučení pro investora nejsou tyto práce předmětem rozpočtu, potřeba těchto výkonu těchto prací je pro vypracování provozního řádu. Práce budou hrazeny z provozních prostředků investora / provozovatele.

D.2. SO 020 ČERPACÍ STANICE ČS 1

Předmětem SO 020 je stavební část čerpací stanice / čerpací šachta v jímacím území Příseka. Do ČS1 budou zavedeny Svodné řady /SO 010/, z čerpací stanice bude veden do VDJ Příseka /SO 060/ výtlačný řad č. 1 /SO 040/.

Dodávka a montáž výtlaku, čerpací techniky a ovládání je předmětem zastoupených provozních souborů PS 01, PS 03, PS 04.

Čerpací stanice č. 1 se nachází cca 700 m východně od Příseky.

Funkce – Doprava surové vody z jímacího území do VDJ Příseka.

Umístění – k.ú. Příseka, č.parc.: 889, 890, odkup částí pozemků pozemku pro investora
Přístup k objektu – po vymezené části pozemků č.parc.: 889, 890 na základě smlouvy s vlastníkem.

Pro potřeby rozpočtu je SO 020 členěn na dílčí stavební objekty.

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

Čerpací stanice bude dopravovat vodu z jímacího území do VDJ Příseka, kde bude tato upravována v navoleném poměru ředění s vodou z vrtu HV1 (Čerpací stanice 2) – viz. část Technologie, oddíl G.

Předpokládaný poměr mísení :
cca 1/2 vody z ČS 1 (jímací území = 1,0 l/s) a 1/2 vody z ČS 2 (vrt =1,0 l/s),
až
cca 1/3 vody z ČS 1 (jímací území = 0,7 l/s) a 2/3 vody z ČS 2 (vrt = 1,3 l/s).

Dopřesněno bude v rámci zkušebního provozu na základě provozních výsledků.

Úpravna vody má dvě samostatné linky pro úpravu z ČS 1 a z ČS 2, společné je provzdušování pro odstranění radonu 222 a nasycení vody kyslíkem.

Výkon ČS 1 bude v rozmezí Q = 0,7 až 1,25 l/s v závislosti na provozních zkouškách výstupu z ÚV do nalezení optima ředění vodou, dle okamžité vydatnosti jednotlivých zdrojů a okamžité kvality surové vody.

Kóta osazení čerpadla	:	601,35 m.n.m.
Kóta max. hl. VDJ	:	633,90 m.n.m.
Rozdíl hydrostatické výšky	:	32,55 m v.s.
Návrhová dopravní výška čerpadla	:	viz.: oddíl technologie

DSO 020.1. ČERPACÍ STANICE 1 - STAVEBNÍ ČÁST

Předmětem je zemní objekt z PP svařovaných desek sv. rozměru 3,98 x 1,8 x 3,865 m.

- přípustné varianty provedení :

- doprava kontejneru v celku a osazení na základovou desku
- doprava částí kontejneru na místo a svar na staveništi

Založení objektu je na základové desce BET C 25/30, XC2, XA2, tl. 200 mm – betonářská výztuž + 2 x svařovaná betonářská síť 80/80/8 mm.

Po obvodě kontejneru bude vložen těsnící plech jako pojistná konstrukce pro zajištění vodotěsnosti.

Deska bude provedena na podkladním betonu BET C 16/20, XC2, XA2, tl. 100 mm, který bude proveden na štěrkovém polštáři f = 32-63 mm, tl. 400 mm.

Dispozice je členěna na – armaturní a akumulační část, ve které budou horizontálně uložena čerpadla.

Vstup do objektu je poklopem z terénu po žebříku po žebříku z plastových profilů.
Žebřík bude proveden v souladu s předpisy pro BOZP.

Sestup je na podlahu – (beton, dlažba – protiskluzový povrch).
Vstup / sestup do akumulace ČS je po společném žebříku – 2 ks

Ovládání armatur je z technologického kanálu zakrytého plastovým vyjímatelným roštem.

Do technologického kanálu je svedeno vypouštěcí potrubí a bezpečnostní přepad, tyto jsou vyvedeny do kalové jímky, ve které bude osazeno kalové čerpadlo pro odtah této vody.

Při výpadku proudu a současném selhání plovákového uzávěru může dojít k zaplavení ČS1, rychlost zaplavení by byla dána okamžitým přítokem z JÚ (s ohledem na hloubku založení a předpokládanou HPV není možný gravitační odpad – případná možnost bude dopřesněna při stavbě přepadem nad HPV).

ELEKTROINSTALACE

Ve vlastním objektu se nenavrhuje elektroinstalace, tato bude v celém rozsahu v rozvaděči nad terénem, dopřesněno může být svítidlo, příp. prosvětlovací (manipulační) otvor poklopem nad čerpadly.

Při instalaci osvětlení do jímky bude při zatopení objekt samočinně odpojen od zdroje.

K čerpadlům budou vedeny pouze silové vodiče.

Způsob vypouštění jímky, např.: při čištění nutno odzkoušet a úkony obsluhy zakotvit do provozního řádu.

Obecně se nepředpokládá vypouštění celého objemu jímky jednorázově.
(uzavřen bude přítok, voda bude přečerpána do VDJ, zbytková voda bude vypuštěna).

ODVĚTRÁNÍ

Provedeno bude ventilačním potrubím , výstup ventilačních komínů se síťkami proti hmyzu nad terén ČS, vytvořen bude prostor pro případný kondenzát, včetně jeho odvedení do štěrkové vrstvy vně objektu.

TERÉNNÍ ÚPRAVY KOLEM VSTUPU ČS 1

Konstrukce objektu bude obsypána zeminou, poklop bude navýšen cca 0,60 m nad okolní terén, zásyp zeminou bude cca 50 mm pod úroveň poklopu.

Vysvahování bude provedeno od poklopu do terénu. Provedeno bude tak, aby dešťové vody byly vedeny od objektu do terénu. Plocha kolem poklopu bude vydlážděna, např.: lomový kámen do betonu, betonová dlažba 50/50/6 cm.

Terénní schodiště provede zhotovitel po sednutí obsypu, příp. s opravou schodiště po dosednutí, alternativně dle přílohy s podpěrou schodiště zakotvenou do beton. stěny objektu.

Dodláždění bude provedeno až k terénnímu schodišti.

TRUBNÍ VYSTROJENÍ - STAVBA

Přítok vody - přítoková potrubí z jímacího území, PE d 90, přechod na PP nebo PVC klapka s ručním uzavíráním + klapka s plovákovým pohonem vč. plováku

Přepad + vypouštění – PP nebo PVC rozvod, 1 x šoupátko DN 80 s ručním kolem

Kalové čerpadlo ovládané plovákem – 1 ks, 2,0 až 2,2 l/s, H = 10 m, 220V

Dle způsobu vyvedení výtlaku se nevylučuje osadit automatický odvzdušňovací ventil, bude dopřesněno při stavbě, eviduje TDI.

TRUBNÍ VYSTROJENÍ – TECHNOLOGIE

Výtlačné potrubí (PE d 63) s potřebnými armaturami pro zajištění chodu a údržby vodovodu. Čerpadlo v ČS 1 (1 + 1 / 100 % skladová rezerva) pro výtlak vody do VDJ Příseka.

Specifikace strojního a technologického zařízení – Technologická část PD, viz.: PS 01 příl.: G.1.1..

MĚŘENÍ ODEBRANÉ VODY

Pro zajištění měření vody ze zdroje se navrhuje v čerpací stanici osadit vodoměrnou sestavu s horizontálním vodoměrem, včetně příslušenství pro provozování.

Další měřidla jsou navržena k instalaci v úpravně vody, jejich charakter ve vazbě na odebírané množství podzemní vody, je však pouze kontrolní.

KONTROLA KVALITY VODY - ODBĚR VZORKŮ VODY

Pro možnost odběru vzorků surové vody bude osazen při vodoměrné sestavě odběrný vzorkovací kohout.

ČÁST ELEKTRO

Do objektu bude zaveden přívod / rozvod NN, návrh je proveden v rámci PS 01, příl.: G.1.2., z objektu bude proveden vývod vybraných veličin k Signalizaci.

SIGNALIZACE - NÁVRH

1. VSTUP DO OBJEKTU
2. ZTRÁTA NAPĚTÍ
3. PORUCHA ČERPADLA
4. ZATOPENÍ OBJEKTU (SELHÁNÍ PLOVÁKOVÉHO UZÁVĚRU)
5. MIN. HAVARIJNÍ HLADINA

SIGNALIZACE - VOLITELNÉ DLE PROVOZOVATELE

1. ČERPANÉ MNOŽSTVÍ / PRŮTOK
2. REGISTR MOTOHODIN - M1, M2
3. SIGNALIZACE CHODU M1, M2

OSTATNÍ

Objekt nebude temperován, ochrana proti zámrzu bude zajištěna teplotou vody ve vrtu, zateplenými poklopy a obsypem zeminou.

V objektu bude osazeno osvětlení. Prosvětlení bude zajištěno rovněž otevřením poklopu, resp. přenosnou svítilnou – bude dopřesněno, eviduje TDI.

Pro případ potřeby údržby objektu nářadím na el. energii je vytvořena možnost připojení nářadí přes prodlužovací kabel od zásuvkové skříně při rozvaděči – dodržení bezpečnostních předpisů.

DSO 020.2. OPLOCENÍ OBJEKTU

Oplocení pozemku se navrhuje realizovat kolem ČS1 pro zamezení vstupu nepovolaných osob. Kolem ČS 1 se nenavrhuje OPVZ.

Celkově bude v rámci SO 020 realizováno cca 40,00 bm oplocení.
Zaplocená plocha kolem ČS je : A1 = 100,00 m2.
Plocha návrhová k odkupu je : A2 = 270,00 m2

- dáno bude vytyčením objektu a parcelních hranic v terénu staveniště - (zajištění vzájemné návaznosti parcelních hranic)

Oplocení zasahuje pozemky 890 a 8889, k.ú. Příseka.
Přesné dotčení ploch (dokončení smluvního vztahu investora s vlastníky pozemku) bude dáno vytyčením parcelní hranice, oplocením a vypracovaným GP, tzn.: skutečným záborem.
Skutečný zábor / odkup realizovat s ohledem na návaznost parcelních hranic.

Nosnou konstrukcí oplocení budou betonové prefabrikované plotové sloupky kotvené do betonových patek.
Rohové sloupky, sloupky u brány a sloupky dle výkresového schématu budou opatřeny plotovými vzpěrami.

Pro vlastní oplocenku se navrhuje užití pletiva FeZn s potahem PVC, barva zelená.
Napnutí oplocenky bude napínacími dráty, nad oplocením bude natažen ve dvou řadách ostnatý drát.
Pod pletivem budou mezi sloupky osazeny podhrabové betonové desky.

Vstup na pozemek bude dvoukřídlovou brankou, š = 2,70 m.
Orientační umístění vstupní branky je zřejmé ze situačních příloh.

Výpis materiálů pro zhotovení oplocení – viz.: Příloha D.2.2.

Ke vstupu na pozemek ČS budou užívány smluvně dané pozemek č.parc.: 889, 890.
- vit.: Situace č.př.: C.02.

Vstupní branka bude provedena jako zámečnický atypický výrobek z OC trubek čtvercového průřezu.
Branka bude natřena 2 x syntetickou základní a 2 x syntetickou vrchní barvou
- barva hnědá, RAL 8014.

Součástí stavebního objektu SO 020 je výroba a montáž plastové výstražně informační cedule s popisem dle investora / provozovatele.

NAVRHOVANÝ TEXT CEDULE :

VODOVOD PŘÍSEKA

JÍMACÍ ÚZEMÍ, ČERPACÍ STANICE č.1 - PŘÍSEKA

provozovatel : MĚSTO BRTNICE

kontakt :

NEPOVOLANÝM VSTUP ZAKÁZÁN

PŘEDPIS PRO ZHOTOVITELE STAVBY A TDI :

Důsledný postup při vytyčení stáv. parcelních hranic, oplocení a vedení úkonů pro majetkoprávní vypořádání.

Před zadáním výroby cedule bude odsouhlasen text s investorem.

Realizace SO 020 bude zakončena urovnáním terénu v areálu ČS1.
Obsyp konstrukce ČS1 bude oset travním semenem.

OBJEKTY V OPLOCENÍ ČS 1

V areálu ČS 1 se navrhuje osadit kalosvody všech řadů.
Tyto objekty budou odsazeny od vlastních řadů.
Důvodem řešení je ochrana těchto objektů v rámci upraveného terénu v oplocení ČS1, současný důvod je nevytvářet překážku v údržbě okolních pozemků.

DSO 020.3. PŘÍSTUP / PŘÍJEZD K ČERPACÍ STANICI č. 1

DSO 020.3. je nestavebním objektem v rámci předmětné stavby.
Základní přílohou je výkres D.2.4. s vyznačeným návrhovým pruhem pro přístup / příjezd k ČS 1, která sloužila jako podklad pro uzavření smluvního vztahu mezi investorem a vlastníky pozemků.

Vlastní dílčí stavební objekt 020.3. nemá žádné finanční nároky na realizaci a v celkovém rozpočtu stavby je tedy vykázán částkou „0 Kč.

Vyznačený pruh bude využit pro přístup / příjezd k objektu ČS1 pro zhotovitele stavby.

Zakončením stavby ČS 1 a sítí vodovodu se rozumí urovnání povrchu narušené plochy, sběr kamene, uhrabání a osetí travním semenem.
Uvedené práce jsou předmětem souvisejících stavebních objektů, vykázáno je v rámci DSO 020.1 a SO 080.
Po vybudování ČS 1 se doporučuje investorovi uzavřít smluvní vztah s vlastníkem pozemku pro trvalou možnost přístupu obsluhy k objektu (kontrolní a provozní činnosti), resp. pro příjezd vozidla či techniky obsluhy v případech potřeby údržby (výměna čerpadla, kosení trávy, údržba objektu, apod.)

Související úkony a náklady s tímto spojené nejsou požadovány dokumentací po zhotoviteli, pokud nebude určeno investorem stavby jinak, dokumentace dále tento budoucí vztah a případné úkony a náklady s tím spojené neřeší.

DSO 020.4. ODPAD z ČS 1

Ve vlastní čerpací stanici nevznikají a nejsou produkovány žádné odpadní vody.
Navržené odpadní potrubí slouží pro odtah kondenzátu, případně pro možnost vypuštění akumulace ČS 1 při jejím čištění.

V území, ve kterém se ČS 1 navrhuje, se předpokládá vyšší hladina spodní vody, gravitačně není dostupná vodoteč kanalizace či místo vhodné k zásaku vypuštěné vody.

Odpadní potrubí se navrhuje tlakové vedené v souběhu s vodovodními řady s vyústěním do příkopu vedle místní účelové komunikace.

Výust bude provedena vedle vzdušníkové šachty společné pro výtlak č. 2 (H5-V) a Přívodný řad (H9-V), výust bude provedena z lomového kamene.

Trasování odpadního potrubí z ČS 1 a umístění výusti je zřejmé ze Situace č.př.: C.5.

Odpadní potrubí bude provedeno z trub **HDPE, PE 100, d 40 (40/3,7 mm), SDR 11.**
Celková délka je 96,50 m.

Ve dnové jímce ČS 1 bude osazeno kalové čerpadlo ovládané plovákovým spínačem , k sepnutí dojde při zavodnění dnové jímky kondenzátem (v rámci běžného provozu se prakticky nepředpokládá).

Druhým případem užití potrubí je potřeba vyprázdnění obsahu zbylé vody z akumulace v případech čištění (1 x za rok).
Obsluha uzavře manuální uzávěry na přítoku do akumulace ČS 1 a nechá vyčerpat jímku provozním čerpadlem do VDJ, zbytkovou vodu přečerpá pomocí kalového čerpadla odpadním potrubím do výustního objektu.

CHARAKTERISTIKA KALOVÉHO ČERPADLA

Q čerp = 2,0 - 2,2 l/s, H = 10,0 m, 230 V,

Výkon čerpadla je volen s ohledem na vydatnost prameniště a to pro případ selhání plovákových uzávěrů a poruše čerpadla.

Provedení odpadního potrubí je běžné, zemní práce, lože, obsyp, zásyp a následná úprava terénu po stavbě je společná jako u ostatních souběžných vodovodních řadů.

Vlastní provedení může být dopřesněno zjištěním při stavbě, při dopřesnění, resp. provedení změn bude proveden záznam do deníku stavby.

OSTATNÍ

Stavba bude provedena v souladu s dokumentací stavebním povolením a předpisy vztahujícími se k BOZP.

Obecné předpisy jsou uvedeny v rámci SO 001 VRN a B.3. Zásady organizace výstavby.

D.3. SO 030 ČERPACÍ STANICE ČS 2

Předmětem SO 030 je stavební část čerpací stanice / čerpací šachta nad vrtem HV-1.
Vrt je stavebně vystrojen, nevyžaduje další stavební náklady či úpravy, připraven je pro instalaci čerpací techniky a výtlačného potrubí.
Dodávka a montáž výtlaku, čerpací techniky a ovládání je předmětem zastoupených provozních souborů PS 02, PS 03, PS 04.

Čerpací stanice č. 2 se nachází cca 600 m jihovýchodně od Příseky.
Umístěna bude nad stávajícím vrtem č.parc.: 860/20, k.ú. Příseka (dřívější označení pozemku je 864/1).

ČS2 bude v rámci provozu veřejného vodovodu v místní části Příseka sloužit jako provozní objekt nad zdrojem vody.
Objekt umožňuje instalaci ponorného čerpadla do vrtu, jeho obsluhu, údržbu, apod.

V objektu bude prováděno měření množství odebrané vody ze zdroje.

Před zprovozněním je navrženo vrt regenerovat v navrhovaném sledu prací :

a) prohlídka vrtu kamerou pro určení technologie regenerace
b) regenerace mechanická , chemická či kombinovaná
c) kamerový záznam regenerovaného vrtu, včetně dopřesnění místa polohy osazení čerpadla

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA SUROVÉ VODY

pramen :

Hydrogeologické vyjádření dle § 9, odst. 1) zákona č.254/2001 Sb. o vodách ve znění pozdějších předpisů, Mgr. Radek Mičke, Jihlava, březen 2015.
- doloženo v samostatné příloze B.2.1.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE O VRTU HV-1 :

HLOUBKA VRTU	:	60,0 m
VÝSTROJ	:	PVC 200
Doloženo v příloze k TZ	:	podklad od investora
TEORETICKÁ VYDATNOST	:	2,5 - 3,0 l/s
VYUŽITELNÁ VYDATNOST	:	1,73 l/s
NAVRHOVANÝ ODBĚR	:	0,7 až 1,25 l/s, dle potřeby mísení vody s vodou z JÚ
PRŮMĚRNÝ ODBĚR	:	1,0 l/s

Voda z vrtu svou kvalitou neodpovídá kvalitě vody pitné dle vyhlášky č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, v platném znění,

a) nízkým pH vody - cca 6,
b) malým obsahem vápníku a hořčíku (tvrdost vody) - cca 0,6 mmol/l,
c) zvýšeným obsahem manganu - cca 0,18 mg/l
d) zvýšený obsah železa – cca 1,35 mg/l

a vyhlášce č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně, ve znění vyhlášky č. 499/2005 Sb.

d) zvýšeným obsahem radonu 222 - cca 70 Bq/l.

Vodu je třeba upravovat.
Úprava bude prováděna na technologickém zařízení úpravny vody, které bude instalováno v armaturní komoře VDJ Příseka.

Průměrný výkon ÚV vody při VDJ Příseka je navržen 1,2 až 2,0 l/s, max. 2,4 l/s.

Na ÚV bude v rámci předmětného vodu čerpána voda z ČS 1 a ČS 2.
Úprava vody bude na 2 technologických linkách navržených dle vlastností vody každého ze zdrojů, společnou částí ÚV pro oba zdroje je provzdušnění /odradonování a nasycení vody kyslíkem / a hygienické zabezpečení /zajištění bakteriologie/.
Blíže – viz.: Provozní soubor 03, oddíl Technologie.

Vodu z obou zdrojů, tj. z jímacího území (ČS1) a z vrtu HV1 (ČS2) je navrženo mísit pro zajištění ukazatele dusičnanů (NO_3) do hodnoty 50-ti mg/l území.
Voda v JÚ obsahuje limitní množství NO_3 (cca 0,42 až 48 mg/l), mísením vodou z vrtu dojde k nadlepšení výsledné hodnoty v ukazateli NO3 před dodávkou vody do spotřebiště .

Předpokládaný poměr mísení :

cca 1/2 vody z ČS 1 (jímací území = 1,0 l/s) a 1/2 vody z ČS 2 (vrt =1,0 l/s),
až
cca 1/3 vody z ČS 1 (jímací území = 0,7 l/s) a 2/3 vody z ČS 2 (vrt = 1,3 l/s).

Dopřesněno bude v rámci zkušebního provozu na základě provozních výsledků.

Výkon ČS 2 bude v rozmezí Q = 0,7 až 1,25 l/s v závislosti na provozních zkouškách výstupu z ÚV do nalezení optima ředění vodou, dle okamžité vydatnosti jednotlivých zdrojů a okamžité kvality surové vody.
Průměrný odběr ze zdroje bude 1,0 l/s.

Dáno je vydatností vrtu (1,25 l/s), od vydatnosti odvozeného návrhového výkonu čerpadla / vystrojení ČS / a provozním nastavením průtočného množství dopravované vody v rámci komplexních zkoušek a v průběhu zkušebního provozu.

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

DSO 030.1. ČERPACÍ STANICE č.2

Objekt bude vystrojen ponorným čerpadlem pro dopravu vody do VDJ Příseka.
- viz.: příl.č.: G.2.1. – DPS 02.1. Čerpací stanice – část technologická.

Do objektu bude přivedena přípojka NN a signalizační kabel.
- viz.: příl.č.: G.2.2. – DPS 02.2. Čerpací stanice – část elektro

VÝKON ČS

Navrhuje se osazení čerpadla o středním čerpaném výkonu **Qmax = 1,5 l/s** pro dopravu vody z vrtu.
Výkon bude provozně naškrcen v předpokládaném rozmezí 0,8 až 1,25 l/s.
Průměrný odběr bude cca 1,0 l/s.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE PRO NÁVRH ČERPADLA

ZHLAVÍ VRTU	=	neměřeno
TERÉN	=	588,00 m.n.m.
DNO VRTU	=	-60,00 m = 528,00 m.n.m.
OSAZENÍ ČERPADLA	=	plná část zárubnice /stav / vhodnost umístění - prověřit kamerou/ (návrh : 531,50 až 538,00 m.n.m.)
VDJ Příseka	=	633,90 / 631,20 m.n.m.
DÉLKA VÝTLAKU	=	1458,50 m do VDJ + 60,0 m ve vrtu vertikálně
VÝŠKA AERAČNÍ VĚŽE	=	4,0 m

STŘEDNÍ DOPRAVNÍ VÝŠKA ČERPADLA = 67,0 m

geodetický rozdíl výšek	:	634,00 – 531,50 + 4,0 = 106,50 m
ztráta výšky v potrubí při Q 1,25 l/s	:	4,5 ‰. x 1458 m = 6,5 m, t.j. cca 7,0 m
ztráta místními odpory	:	cca 2,0 m
střední dopravní výška čerpadla	:	106,50 + 7,00 + 2,0 = 115,50 m
návrh dopravní výšky čerpadla	:	cca 120 až 125,00 m.v.s. (dopřesnit dle návrhu technologie UV a tlakové ztrátě na UV))

ČERPACÍ TECHNIKA – viz.: ČÁST G.2.1.

!!! Případný návrh na záměnu čerpadla konzultovat s projektantem technologické části PD!!!

STAVEBNÍ ČÁST OBJEKTU

ČS se navrhuje jako zemní zapuštěný objekt s obsypem nad úroveň terénu.

DISPOZICE

Dispozičně se jedná o šachtu průměru 2,0 m, světlé výšky 1,9 m.

Do objektu budou provedeny 2 vstupy kryté poklopy.
1. vstupní otvor slouží pro sestup obsluhy do objektu,
2. vstupní otvor je navržen jako manipulační pro manipulace s čerpadlem na výtlačném potrubí ve vrtu

KONSTRUKCE

Základním prvkem objektu ČS jsou 1 až 2 ks betonových skruží pro kruhové nádrže DN = 2000, h – dle výrobce.

Skruže budou dodány vyplastované PP deskou tl 3 až 5 mm svařené ve spoji.

V místě spoje bude dovařeno na stavbě.

Alternativně je možno provést dvouskružovým PVC pláštěm a vylitím betonové směsi na místě stavby.

Při volbě tohoto způsobu realizace je po dobu výstavby nutno zajistit konstrukci objektu před poškozením vztlakem případné podzemní vody.

Při volbě tohoto způsobu realizace je nutno projednat vhodný způsob spřažení plastové vnější stěny konstrukce ČS a betonu pro obetonování vnějšího pláště ČS.

Skruže budou osazeny na betonovou základovou desku tl. 150 mm, beton C 16/20, vyztuženou betonářskou sítí 100/100/8 mm, realizovanou na vyrovnávacím betonu tl. 150 mm, který bude proveden na štěrkovém drénu, tl. min. 350 mm, resp. dle potřeby ve vztahu k základovým poměrům /dopřesněno bude geologem při výkopových pracech pro objekt/.

V případě zastižení vysoké hladiny spodní vody bude celý objekt zmonolitněn obetonováním / viz.: výkres D.3.1., položka č.6 /, které bude tvořit přitížení objektu proti vztlaku HPV.

V rámci dané stavby se tento stav nepředpokládá, obecně jej však nelze vyloučit.

Stavbě se předepisuje účast hydrogeologa, dopřesnění opodstatnění, případně vypuštění položky č.6 bude provedeno při realizaci

Ve dnové části objektu bude vytvořena snížená odtoková jímka pro odvodnění objektu.

S ohledem na místo vyústění odpadního potrubí bude do dnové jímky ČS instalováno kalové čerpadlo. Výtlak (PE d 40) bude zaústěn do revizní šachty na odpadním potrubí.

Odvodnění ČS2 navrženým způsobem je pro případ poruchy výtlaku v šachtě, respektive pro případ nutnosti vypuštění výtlaku např.: při demontáži armatur.

Nad konstrukcí ČS2 budou provedeny dva vstupní komíny zakončené plastovými zateplenými poklopy.

Poklop nad manipulačním otvorem bude vystrojen integrovanou větrací hlavicí.

V úrovni terénu budou provedeny opěrky pro poklopy – 2 ks, a to v plastovém, příp. nerez provedení, ve stejném provedení bude madlo pro sestup.

Do objektu bude proveden sestup pomocí kapsových stupadel ve vstupním komíně a pomocí plastového, resp. nerezového žebříku kotveného do beton. prefabrikátu.

Alternativně je možné realizovat pomocí plastových, resp. ocelových poplastovaných stupaček pro sestup.

Ve stěně konstrukce ČS2 budou provedeny 3 vodotěsné prostupy :

a) pro výtlačné potrubí do VDJ + ÚV (PE d 75)
b) pro výtlačné potrubí od kalového čerpadla (PE d 40)
b) pro elektroinstalaci

Vnitřní stěny čerpací stanice budou plastové / omyvatelné – PP / PE – viz.: výše.

Dno objektu bude rovněž oplastované, zde bude užit materiál s protiskluzovou úpravou, alternativně je možno užít protiskluzovou dlažbu.

Zhlaví vrtu bude realizováno pomocí tvarovky TP DN 200, (DN 250), tvarovka bude natřena – barva modrá.

TERÉNNÍ ÚPRAVY KOLEM VSTUPU

Konstrukce objektu bude obsypána zeminou, poklopy budou navýšeny cca 0,60 m nad okolní terén, zásyp zeminou bude cca 50 mm pod úroveň poklopu.

Vysvahování bude provedeno od poklopů do terénu.

Provedeno bude tak, aby dešťové vody byly vedeny od objektu do terénu.

Plocha kolem poklopů bude vydlážděna, např.: lomový kámen do betonu, betonová dlažba 50/50/6 cm.

Dodláždění bude provedeno až k terénním schodišti.

Dláždění je doporučeno provést na konci stavby po dosednutí obsypů, případně je nutno zohlednit v nabídce zhotovitele stavby opravu dlažby a svahování po dosednutí zeminy.

TRUBNÍ VYSTROJENÍ

Výtlačné potrubí s potřebnými armaturami pro zajištění chodu a údržby vodovodu.

Čerpadlo do vrtu (1 + 1 / 100 % skladová rezerva) pro výtlak vody do VDJ Příseka.

Kalové čerpadlo do kalové jímky.

MĚŘENÍ ODEBRANÉ VODY

Pro zajištění měření vody ze zdroje se navrhuje v čerpací stanici osadit vodoměrnou sestavu s horizontálním vodoměrem DN 25 (1“).

Za vodoměrem bude zpětná klapka 6/4“.

Další měřidla jsou navržena k instalaci v úpravně vody, jejich charakter pro odběr surové vody je však pouze kontrolní.

ODBĚR VZORKŮ VODY

Pro možnost odběru vzorků surové vody bude osazen při vodoměrné sestavě odběrný vzorkovací kohout (1/2“).

VÝSTROJ - SPOLEČNĚ

Výstroj bude užita pro tlak PN 16 (tlak v místě čerpadla cca 120 až 130 m.v.s.).
Pro rozběh a vypnutí čerpadla /eliminace rázů se doporučuje osadit větrník se vzduchovým polštářem pro přenos dynamického rázu.
Dopřesněno bude ze strany vybraného výrobce čerpadla / dodavatele technologie.

ČÁST ELEKTRO

Do objektu bude zaveden přívod / rozvod NN, návrh v rámci G.2.2.

OSTATNÍ

Objekt nebude temperován, ochrana proti zámrzu bude zajištěna teplotou vody ve vrtu, zateplenými poklopy a obsypem zeminou.

V objektu nebude osazeno osvětlení.
Prosvětlení bude zajištěno otevřením obou poklopů, resp. přenosnou svítilnou.

Pro případ potřeby údržby objektu nářadím na el. energii je vytvořena možnost připojení nářadí přes prodlužovací kabel od zásuvkové skříně při rozvaděči.

DSO 030.2. OPLOCENÍ ČS 2

Oplocení pozemku se navrhuje realizovat pro vymezení OPVZ 1. stupně v terénu a zamezení vstupu nepovolaných osob k objektu.

Celkově bude v rámci SO 020 realizováno cca 77,00 bm oplocení.
Zaplocená plocha kolem ČS je : A1 = 385,00 m2.
Plocha návrhová k odkupu je : A2 = 400,00 m2

- dáno bude vytyčením objektu a parcelních hranic v terénu staveniště - (zajištění vzájemné návaznosti parcelních hranic)

Oplocení zasahuje pozemky 860/20 a 860/19, k.ú. Příseka.
Přesné dotčení ploch (dokončení smluvního vztahu investora s vlastníky pozemku) bude dáno vytyčením parcelní hranice, oplocením a vypracovaným GP, tzn.: skutečným záborem.
Skutečný zábor / odkup realizovat s ohledem na návaznost parcelních hranic.

Nosnou konstrukcí oplocení budou betonové prefabrikované plotové sloupky kotvené do betonových patek.
Rohové sloupky, sloupky u brány a sloupky dle výkresového schématu budou opatřeny plotovými vzpěrami.

Pro vlastní oplocenku se navrhuje užití pletiva FeZn s potahem PVC, barva zelená.
Napnutí oplocenky bude napínacími dráty, nad oplocením bude natažen ve dvou řadách ostnatý drát.
Pod pletivem budou mezi sloupky osazeny podhrabové betonové desky.

Vstup na pozemek bude dvoukřídlovou bránou, š = 3,30 m.
Orientační umístění vstupní brány je zřejmé ze situačních příloh.

Výpis materiálů pro zhotovení oplocení – viz.: Příloha D.3.2.

Ke vstupu na pozemek ČS bude užíván smluvně daný pozemek č.parc.: 860/20.
- vit.: Situace.

Vstupní branka bude provedena jako zámečnický atypický výrobek z OC trubek čtvercového průřezu.
Branka bude natřena 2 x syntetickou základní a 2 x syntetickou vrchní barvou
- barva hnědá, RAL 8014.

Součástí stavebního objektu SO 020 je výroba a montáž plastové výstražně informační cedule s popisem dle investora / provozovatele.

NAVRHOVANÝ TEXT CEDULE :

OCHRANNÉ PÁSMO VODNÍHO ZDROJE I. STUPNĚ

VRT HV-1, ČERPACÍ STANICE č.2 - PŘÍSEKA

provozovatel : MĚSTO BRTNICE

kontakt :

NEPOVOLANÝM VSTUP ZAKÁZÁN

PŘEDPIS PRO ZHOTOVITELE STAVBY A TDI :

Důsledný postup při vytyčení stávajících parcelních hranic, oplocení a vedení úkonů pro majetkoprávní vypořádání. Doporučuje se vytyčení do terénu a projednání s vlastníky pozemků na místě pro předejití případných nejasností.

Před zadáním výroby cedule bude odsouhlasen text s investorem.

Realizace DSO 030.2. bude zakončena urovnáním terénu v areálu ČS, urovnáním dotčených ploch do konečného tvaru, ohumusování a osetí travním semenem.

DSO 030.3. PŘÍSTUP / PŘÍJEZD K ČERPCÍ STANICI č. 2

DSO 030.3. je nestavebním objektem v rámci předmětné stavby.

Základní přílohou je výkres D.3.3. s vyznačeným návrhovým pruhem pro přístup / příjezd k ČS 2, která sloužila jako podklad pro uzavření smluvního vztahu mezi investorem a vlastníky pozemků.

Vlastní dílčí stavební objekt 030.3. nemá žádné finanční nároky na realizaci.

Do rozpočtu jsou zahrnuty práce spojené s uvedením pruhu pro přístup příjezd k objektu ČS 2 do původního stavu, tj. urovnání kolejí a osetí travním semenem.

Vyznačený pruh bude využit pro přístup / příjezd k objektu ČS2 pro zhotovitele stavby, následně po uvedení objektu do provozu bude sloužit pro přístup / příjezd obsluhy za účelem dohledu, obsluhy a údržby.

Po vybudování ČS 2 se doporučuje investorovi uzavřít smluvní vztah s vlastníkem pozemku pro trvalou možnost přístupu obsluhy k objektu (kontrolní a provozní činnosti), resp. pro příjezd vozidla či techniky obsluhy v případech potřeby údržby (výměna čerpadla, kosení trávy, údržba objektu, apod.)

Související úkony a náklady s tímto spojené nejsou požadovány dokumentací po zhotoviteli, pokud nebude určeno investorem stavby jinak, dokumentace dále tento budoucí vztah a případné úkony a náklady s tím spojené neřeší.

DSO 030.4. ODPAD z ČS 2

Ve vlastní čerpací stanici nevznikají a nejsou produkovány žádné odpadní vody.

Navržené odpadní potrubí slouží pro odtah kondenzátu a případných , případně pro možnost vypuštění akumulace ČS 1 při jejím čištění.

V území, ve kterém se ČS 2 navrhuje, se předpokládá vyšší hladina spodní vody, ze dnové jímky není gravitačně dostupná přilehlá vodoteč ani kanalizace.

Tlakový odvod vody z objektu ČS 2 bude kalovým čerpadlem, které bude uváděno do chodu plovákovým spínačem.¨

S ohledem na malé množství vody bude likvidace vody rozstřikem do terénu.

Výtlak odpadní vody bude zaústěn do revizní šachty DN 400, ve které bude stočeno cca 3 až 5 m hadice pro rozstřik na terén, případně bude výtlak vyveden nad terén trvale

– obedláždění poklopu šachty se zabudováním koncovky výtlaku – dopřesněno bude při stavbě na základě provedených terénních úprav.

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA ODPADNÍHO POTRUBÍ

Celková délka odpadního potrubí je cca 10,0 bm.

Odpad navržen z trub : **PE d 40, SDR 11, dl. cca 10,0 m**

Užito bude silnostěnné potrubí, PE 100, DN 32, d 40 (40/3,7 mm), SDR 11 - 10,0 m

Jedná se o délku potrubí ode dna dnové jímky v ČS 2 do koncové šachty v jejíž horní části bude tato konstrukčně uzpůsobena pro rozstřik

ULOŽENÍ POTRUBÍ

VÝTLAK - běžné provedení – prosívkové lože
– obsyp prosívkou

OBJEKTY NA ODPADNÍM POTRUBÍ

a) Revizní kanalizační šachta

Součástí stavebního objektu bude realizace kanalizační šachty :

1 ks revizní plastová šachta DN 400

Specifikace pro objednávku kompletu šachty je přílohou předložené TZ.

Předpoklad : vyvedení šachty nad terén cca 0,5 m – obezdění kamenem s vývodem výtlačného potrubí do vhodného směru (směrem

CHARAKTERISTIKA KALOVÉHO ČERPADLA

Q čerp = cca 0,70 – 1,0 l/s, H = 4,0 až 6,0 m, 230 V,

Výkon čerpadla je volen s ohledem na vydatnost prameniště a to pro případ selhání plovákových uzávěrů a poruše čerpadla.

Provedení odpadního potrubí je běžné, zemní práce, lože, obsyp, zásyp a následná úprava terénu po stavbě je společná jako u ostatních souběžných vodovodních řadů.

Vlastní provedení může být dopřesněno zjištěním při stavbě, při dopřesnění, resp. provedení změn bude proveden záznam do deníku stavby.

PROVÁDĚNÍ STAVBY

Požadavky se společnou platností pro stavební objekty

a) Křížení a souběh s inženýrskými sítěmi

ČS 2 Příseka je navržena na pozemku, na kterém nejsou uloženy žádné stávající inženýrské sítě.

b) Zemní práce, uložení potrubí

- Zemní práce budou prováděny strojně při ručním dočištění. Výkopy budou provedeny jako nepažené. Při zjištění sesouvajících se zemin nutno výkopy zapažit /není zohledněno v rozpočtu.

c) Odvozy zemin

Zemina pro zpětné využití

- zemina bude uložena v prostoru stavby, využita bude pro obsypy objektu

Přebytečná zemina

- rozprostření v místě nad rýhami, či využití pro urovnání terénu

Suť, odpad

- nebude při výstavbě produkována
- kamen – bude vysbírán a uložen v prostoru určeném investorem k dalšímu využití

d) Předpisy

Materiály navržené k využití v rámci SO 030, které budou jakýmkoli způsobem ve styku s vodou, tj. např.: trubní vedení /potrubí/, či jeho komponenty /např.: tvarovky, uzavírací armatury, apod./, technologická zařízení / čerpací technika, plovákové spínače, apod.

Všechny výrobky určené k přímému styku s pitnou nebo surovou vodou při jejich jímání, odběru, dopravě, úpravě, rozvodu, shromažďování, měření dodávky a dalších obdobných účelech a chemikálie použité k úpravě vody musí vyhovovat hygienickým požadavkům podle :

- § 5 **Zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví** (úplné znění č. 471/2005 Sb.)
- **Vyhlášky č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody**
- **Zákonu č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů**

- vše ve znění pozdějších předpisů či úprav, a v souladu s právními předpisy souvisejícími.

Doklady o souladu s předmětnými předpisy k materiálům, budou předávány v průběhu výstavby, stavebnímu dozoru, který je doloží ke kolaudačnímu řízení.

e) Dokumentace skutečného provedení

- zaměření Microstation – zaměření objektu
  – zaměření uložení potrubí před jeho záhozem
  – detailní zaměření křížení ostatních sítí
  – geometrický plán / vklad do katastru nemovitostí

- ostatní dle požadavků vodohospodářského orgánu, investora, stavebního dozoru

Poznámka :

Případné změny konstrukcí či užitých materiálů nebo komponentů je nutno konzultovat s projektantem.
Ke kolaudaci bude doložena dokumentace skutečného stavu stavebního provedení objektu včetně dokumentace technologické a elektro části s důrazem na :

- PŘEDPIS PRO TDI NA POŽADAVEK VŮČI ZHOTOVITELI

- část technologie – stroje a zařízení – štítkové výkony, manuály,
výčet užitých trub a armatur
potvrzení o hloubce spuštění čerpadla (sací koš čerpadla)
záznam z kamery o stavu vrtu před spuštěním čerpadla

- část elektro – blokové a liniové schéma rozvaděče
způsob hlídání hladin ve vrtu, typ snímače, apod.
hloubka spuštění elektrosond hlídání hladiny s uvedením typu

PŘÍLOHY : /Doloženo v Technické zprávě objektu/

1) Ověření vrtu HV1, MMJ/OŽP/10258/2012-8, Ing.Vichrová, 4.12.2013
2) VRT HV1 – schematický zákres – podklad od investora

D.4. SO 040 VÝTLAČNÝ ŘAD č.1, ČS 1 - VDJ PŘÍSEKA

Z Čerpací stanice č.1 v jímacím území Příseka /navrhované v rámci SO 020/ bude veden výtlačný řad do VDJ Příseka /navrženo v rámci SO 060/.

Výtlačný řad je navrženo uložit v souběhu s ostatními sítěmi v celé jeho délce /viz. související textové a výkresové přílohy/.

Celková délka **výtlaku č.1** je **845,50 m**

Pozemky dotčené uložením výtlačného řadu č.1 jsou uvedeny ve společné příloze D.13 Výpis pozemků dotčených stavbou.

Výtlačný řad bude v běžném standartním provedení.

Zemní práce pro trubní vedení budou provedeny společně pro všechna trubní vedení a elektrokabely.

Uložení potrubí bude na společné lože z prosívky, společný bude obsyp potrubí prosívkou.

Pro skupinu společně vedených sítí /sítí uložených v souběhu/, bude uložen společný vyhledávací vodič CY 6 mm2, tento se navrhuje připáskovat k přívodnému řadu.

Vytyčovací vodič : CY 6 mm2 – žlutozelený PE / PVC ochranný povlak
Stahovací páska : PE / PP stahovací svěrná páska.

Výtlak č.1 nebude mít tedy samostatný vyhledávací vodič.

Skutečné provedení sítí bude geodeticky zaměřeno, zakótovány budou vzájemné odstupy sítí, zakótovány budou křížení řadu s jinými IS (stávajícími i navrhovanými v rámci předmětné stavby).

Ke stavbě výtlaku č. 1 je vypracován **Podélný profil řadu – příl.č.: D.4.1.**
Předepisuje se dodržení nivelet řadu k vrcholovým bodům (vzdušník, kalosvod).

Niveleta potrubí v běžné trati výtlaku č.1. je Podélným profilem jednoznačně určena a předepisuje se její dodržení.

Možná / nutná dopřesnění při stavbě :

a) Nutnost umístění hydrantu – kalosvodu v areálu ČS1
- zřejmé je z navazujícího výkresu ČS1, příl.: D.2.1., tj. výstup výtlaku z ČS1

b) V úseku před VDJ může dojít k dopřesnění trasy i nivelety, a to v závislosti na vstupních okrajových podmínkách – viz.: poznámka na výkrese č.příl.: D.4.1.

Dopřesnění bude provedeno při stavbě mezi zúčastněnými stranami.
- koordinaci zajistí TDI, o konečném řešení bude sestaven záznam do deníku stavbu.

Pro stavbu výtlačného řadu č.1 je vypracováno je Kladečské schéma – příl.: D.4.2. pro stanovení navrhovaných tvarovek a armatur.

MATERIÁL VÝTLAKU – předepisuje se dodržení

1) HDPE, PE 100, d 63, 63/5,8 mm, SDR 11, RCn, PAS 1075 těžká řada, délka 845,50 bm
- **realizace z návinu, spojování elektrotvarovkami nebo elektrospojkami**

Odůvodnění pro volbu materiálu

- délka výtlaku s uložením na polních pozemcích
- dynamické namáhání v důsledku čerpání /pohyb potrubí v loži/
- požadavek na životnost a bezpečnost provozu s eliminací hrozby poruch

Z výše uvedených důvodů je navržen materiál trubního vedení větší užitné hodnoty.

D.5. SO 050 VÝTLAČNÝ ŘAD č.2, ČS 2 - VDJ PŘÍSEKA

Z Čerpací stanice č.2 /navrhované v rámci SO 030 nad vrtem HV-1/ bude veden výtlačný řad do VDJ Příseka /navrženo v rámci SO 060/.

V rámci stavby je označeno jako Výtlačný řad č. 2, přičemž Výtlak č.1 je veden od ČS 1 v jímacím území.

Výtlačný řad je navrženo v části trasy uložit v souběhu s ostatními sítěmi /viz. související textové a výkresové přílohy/.

Celková délka **výtlaku č.2** je **1 458,50 m**

Pozemky dotčené uložením výtlaku č. 2 jsou uvedeny ve společné příloze D.13 Výpis pozemků dotčených stavbou.

Výtlačný řad bude běžného provedení.

Společná trasa – souběh navrhovaných sítí – délka cca 1151,50 m

Zemní práce pro trubní vedení budou provedeny najednou pro všechna trubní vedení s uložením na společné lože z prosívky.

Pro skupinu společně vedených sítí /sítí uložených v souběhu/, bude uložen společný vyhledávací vodič CY 6 mm2, tento se navrhuje připáskovat k přívodnému řadu.

Výtlak č.2 uložený v souběhu nebude mít tedy samostatný vyhledávací vodič.

Samostatná trasa – délka cca 307,00 m

Zemní práce budou provedeny samostatně – běžný způsob provedení.

K potrubí výtlaku č.2 vedeného samostatně bude připoložen /připásková n/ vyhledávací vodič CY 6 mm2, zajištěny budou vodivé vývody na povrch terénu – navrhuje se nejbližší realizovaná zaměřená provozní armatura.

Vytyčovací vodič : CY 6 mm2 – žlutozelený PE / PVC ochranný povlak
Stahovací páska : PE / PP stahovací svěrná páska.

Skutečné provedení sítí bude geodeticky zaměřeno, zakótovány budou vzájemné odstupy sítí, zakótována budou křížení řadu s jinými IS (stávajícími i navrhovanými v rámci předmětné stavby).

Ke stavbě výtlaku č. 2 je vypracován **Podélný profil řadu – příl.č.: D.5.1.**
Předepisuje se dodržení nivelet řadu k vrcholovým bodům (vzdušník, kalosvod).

Úsek je vyznačen v Podélném profilu.
Z podélného profilu je zřejmé, že řady jsou navrženy v opačných spádech tak, aby na Výtlaku č.2 za cenu prohloubení výkopu kalosvod nebyl potřeba.
Provedení tímto způsobem je doporučené, při vhodné geologii se jedná o předpis.

Možná / nutná dopřesnění při stavbě :

a) Nutnost umístění hydrantu – kalosvodu v areálu ČS1 – dopřesnění polohy

b) V úseku před VDJ může dojít k dopřesnění trasy i nivelety, a to v závislosti na vstupních okrajových podmínkách – viz.: poznámka na výkrese č.příl.: D.5.1.

Dopřesnění bude provedeno při stavbě mezi zúčastněnými stranami.
- koordinaci zajistí TDI, o konečném řešení bude sestaven záznam do deníku stavbu.

Pro stavbu výtlačného řadu č.2 je vypracováno je Kladečské schéma – příl.: D.5.2. pro stanovení navrhovaných tvarovek a armatur.

MATERIÁL VÝTLAKU – předepisuje se dodržení

1) HDPE, PE 100, d 75, 75/6,8 mm, SDR 11, RC+, PAS 1075,
dvouvrstvé PE potrubí (modrá / černá) těžká řada, délka 1 458,50 bm
- **realizace z návinu, spojování elektrotvarovkami nebo elektrospojkami**

Odůvodnění pro volbu materiálu

- délka výtlaku s uložením na polních pozemcích
- dynamické namáhání v důsledku čerpání /pohyb potrubí v loži/
- požadavek na životnost a bezpečnost provozu s eliminací hrozby poruch

Z výše uvedených důvodů je navržen materiál trubního vedení větší užitné hodnoty.

- materiál RC+ projednán s investorem a provozovatelem

OBJEKTY :

SEKČNÍ UZÁVĚRY – ŠOUPÁTKA VODÁRENSKÁ

Nejsou navrženy, uzávěry jsou v ČS2 a VDJ Příseka.

KALOSVODY, VZDUŠNÍKY

Ve vertikálních vrcholových bodech budou osazeny armatury s funkcí kalosvodů a vzdušníků.
Jejich ochrana bude provedena betonovou skruží se zákrytovou deskou.
V terénu budou tyto objekty vyznačeny označníkem objektu pro zabránění najetí na objekt zemědělskou technikou.

Umístění těchto armatur je zřejmé ze Situačních příloh, Podélných profilů a Kladečského schematu.
Poloha armatur může být uzpůsobena s ohledem na jejich ochranu před pojezdem, resp. dle okolního terénu, tak aby tyto armatury nepřekážely při obhospodařování pozemků.

Každá jednotlivá armatura bude před realizací polohově a výškově dopřesněna v terénu staveniště.

Zajistí TDI při koordinaci stavby – viz.: informovanost vlastníků na veřejných schůzích s dopřesněním armatur dle výškového řešení (Podélné profily).

KŘÍŽENÍ VODOTEČE

Výtlačný řad č.2 kříží v navrhované trase bezejmennou vodoteč.
Jedná se o bezejmenný pravostranný přítok Přísecképo potoka,
číslo hydrologického pořadí 4-16-01-0520

Uložení řadu je navrženo podchodem pod potokem při jeho překopu,
dle technických podmínek správce vodoteče
– Povodí Moravy s.p. Brno.

Uložení bude do chráničky PVC DN 200, dl. 10,0 m.
Řad bude osazen na kluzných objímkách, konce chráničky budou opatřeny zaslepovací manžetou DN 200 / d 75.
K řadu bude připáskován vytyčovací vodič.
Ve staničení 57,40 m bude osazen Hydrant – kalosvod, ozn. H4-K.

Na obou březích bude osazen označník lomu na sloupku do betonové patky pro vyznačení řadu v terénu. Vrchní nátěr, barva modrá, RAL 5005.
Sloupek na břehu u kalosvodu bude sloužit současně pro označení hydrantu a šoupátka.

Kalosvod bude proveden do ochranné skruže H = 1000, D = 1000, tato bude zakryta zákrytovou půlenou deskou upravenou pro sloupek.

- viz.: Související výkresové přílohy

OSTATNÍ PROVEDENÍ

Provedení přívodu je běžné, uvedeno je pro stavbu trubních vedení a ostatních stavebních prací společně s popisem v rámci přílohy B. Souhrnná technická zpráva.

Při stavbě budou respektovány a dodrženy postupy uvedené v SO 001 Práce přípravné, koordinační a přidružené, které obsahují především vedlejší rozpočtové náklady stavby.

Stavba bude provedena při dodržení bezpečnostních předpisů vztahujících se k charakteru předmětné stavby.

DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ

Ke kolaudaci / do provozního řádu bude zpracováno skutečné provedení objektu, součástí bude oprava kladečského schematu, podélných profilů a Situačních příloh.

D.6. SO 060 VODOJEM + ÚV PŘÍSEKA

Předmětem SO 060 je stavební část VDJ Příseka.

VDJ Příseka je navržen na pozemku č.parc.: 654/99, k.ú. Příseka.

Část pozemku je určena k odkupu pro areál VDJ po realizaci stavby.

Přístupný je po stávající polní cestě navržené ke zpevnění, č.parc.: 599/10, která odbočuje z komunikace II/405.

Sjezd z II/405 je současný v asfaltovém provedení bez navrhovaných dalších úprav.

PŘEDPIS ZHOTOVITELI PRO ZAHÁJENÍ STAVEBNÍCH PRACÍ

Pro oplocení pozemku resp. pro stavbu objektu VDJ Příseka se předepisuje zhotoviteli :

a) vytyčit v terénu staveniště vlastnické hranice parcel v lokalitě

b) současně zároveň budou vytyčeny lomové body navrhovaného oplocení

c) záměrem návrhu je levostranná hranice oplocení totožná s vlastnickou hranicí
- pokud bude naplněno, je možné dále pokračovat s vytyčením vlastního objektu a následné stavbě

d) budoucí vlastnická hranice není totožná s linií oplocení a bude vytyčena a v terénu zastabilizována geodetickými plastovými body, budoucí vlastnická hranice kopíruje směrem do zemědělského pozemku č.parc.: 654/99, k.ú. Příseka vybudované oplocení v odstupu 1,5 m v podélném směru, resp. 1,0 m v příčném směru

e) pokud budou při vytyčení zjištěny nesrovnalosti není možné ve stavbě pokračovat do vyřešení a odsouhlasení s vlastníkem pozemku a zápisem do deníku stavby

f) s odkazem na projektantem navrhované oplocení a vlastnický odkup pozemku pro potřeby areálu VDJ a ve vazbě na následný předpis MMJ OŽP OOPK se navrhuje investorovi stavby po realizaci stavby oplocení vykonat schůzku investora, zhotovitele, vlastníka a uživatele pozemku za účelem odkupu pozemku ve shodě všech stran.

Cílem schůzky je naplnit požadavky na výsadbu zeleně kolem areálu VDJ a zároveň tento učinit se souhlasem uživatele pozemku ve smyslu obdělávání původního pozemku.

Areál VDJ bude tvořit překážku v obdělávání pozemku, kdy lze zároveň konstatovat, že vzniknou místa obtížně dosažitelná zemědělské technice. Tato místa se navrhuje oddělit / odkoupit ve prospěch města Brtnice a vykonat na nich předepsanou výsadbu zeleně.

DSO 060.1. VDJ + ÚV PŘÍSEKA – ČÁST STAVEBNÍ

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

V = 2 x 60 M3 **MAX.HL. = 633,90 m.n.m.**
MIN. HL. = 631,20 m.n.m.

DISPOZICE OBJEKTU

Vnější půdorysné rozměry konstr. budou 15,69x 6,35 m, střecha přesahuje vlastní objekt.

Vstup do VDJ je do armaturní komory v úrovni terénu dvojitými zateplenými dveřmi.

Armaturní komora se nachází v první části objektu a vytváří prostor pro instalaci technologie úpravny vody a pro osazení základních provozních ovládacích armatur.

Z armaturní komory je přístupná dvojice akumulačních nádrží.

KONSTRUKCE

Základním prvkem objektu VDJ je dvojice plastových nádrží svařených z PP žebrovaných desek, tl. 80 mm, osazených na společnou základovou monolitickou desku vyztuženou betonářskou výztuží – viz.: D.6.1.6. Armovací plán.

Deska bude provedena na roznášecím štěrkovém polštáři tl. 400 mm, f = 32-125 mm.

Možné je využití vytěženého očištěného kameně. Mocnost desky lze dopřesnit v průběhu stavby po vyhloubení jámy na základě vyhodnocení podloží geologem a statikem stavebních konstrukcí.

Vrchní vrstva štěrkového drénu tl cca 100 mm, f = 32 63 mm,

Hutnění štěrkového drénu po vrstvách, zahutnění do podloží.

Na roznášecím polštáři bude provedena roznášecí deska tl. 100 mm z betonu C 25/30, XC2, XA2, pro eliminaci negativ sedání v důsledku různých druhů podloží na ploše objektu.

Roznášecí deska bude vyztužena armovací sítí 150/1150/8 mm při spodním povrchu.

Při nerovnosti roznášecí desky provést srovnávací vrstvu / potěr pod hydroizolaci.

Hydroizolace - asfaltové hydroizolační pásy s minerálním posypem vhodné pro odizolování konstrukcí od zemní vlhkosti i proti tlakové vodě., min. tl. 4 mm, specifikace

– viz.: Příloha k technické zprávě

Pásy hydroizolace budou uloženy ve dvou křížem kladených vrstvách, ponechány budou přesahy pro navření na svislou stěnu.

Na hydroizolaci bude provedena monolitická základová deska z betonu C 25/30, XC2, XA2, tl. 350 mm – výztuž – viz.: D.6.1.5.

Deska je společná pro celý objekt, tj. pro nádrže i armaturní komoru.

Provedena bude betonáž obvodových stěn tl. 365 mm, tvar „U“, beton, C 25/30, XC2, XA2, výztuž - viz. D.6.1.6. Statika, na koncovou výšku pod pozednici objektu.

Do bednění vložit profily pro kotvení pozednice a navařit k výztuži stěn.

Současně bude proveden betonový pas pod stěnou vstupu do objektu, šířka 450 mm, beton, C 25/30, XC2 – výztuž - viz. D.6.1.6. Statika.

Pod akumulačními nádržemi bude do bednění v místech technologického kanálu uložen výplňový beton C16/20 (mono proložit kamenem) pro nabetonování výšky pod vlastní nádrž.

Do poslední vrstvy pod nádrž bude vložena sít 150/150/8 mm.

Povrch desky bude proveden v rovinnosti ±5 mm na délku a šířku objektu.

O požadované stavební připravenosti a podmínkách bude sepsán protokol, zápis do deníku, zajišťuje TDI.

Při zjištění rozdílu nutno povrch vyrovnat, např. stěrkou, aby se předešlo namahání konstrukce stěn či svarů.

Na takto připravený podklad bude uložena 1. nádrž, osazena bude armatura mezistěny osazena bude 2. nádrž, vše do požadované polohy.

Osazení lze realizovat lze uložením nádrže jako celku, včetně sníženého dna technologického kanálu, případně uložit nádrž bez technologického kanálu a tento osadit dodatečně svařením na místě ze stěnových prvků dodatečně.

Poslední možnou variantou je osazení technologického kanálu, na který bude osazena nádrž a ve spojích dopojena svarem.

Způsob bude dopřesněn mezi vybraným zhotovitelem a výrobcem nádrží.

- zápis do deníku – TDI.

Dle volby technologického postupu je možno uzpůsobit položku č. 9 pode dne technol. kanálu, příp. tuto úplně zrušit a nahradit tuto směsí z cementové malty a flexibilního stavebního lepidla, do které bude osazeno dno technologického kanálu.

Postup lze dopřesnit s výrobcem nádrží, proveden bude ve shodě zhotovitele stavby a výrobce nádrží (zápis do deníku)vložení k

Tloušťka betonových obvodových stěn 365 mm je volena dle navrženého zdiva armaturní komory, tl. 365 mm.

Prostor armaturní komory VDJ /tj. část mimo nádrže/ bude vyzděn z keramických cihel / tvárnic tl. 365 mm na MC 15.

Zdivo bude s betonovou konstrukcí stěn kolem nádrží spřaženo ocelovými trny / roxory d 10 mm v každé 2. řadě zdiva.

Do betonové stěny budou roxory zatlučeny do navrtaných děr.

Svislé stěny budou zakončeny ztužujícími ŽB věnci – viz. D.6.1.6. z betonu C 25/30.

Do bednění věnce – vnější povrch vložit pás z polystyrenu tl. cca 3 cm.

Ve styku se zeminou budou svislé konstrukce opatřeny svislou izolací proti vodě.

Provedení zdiva bude provedeno v klasické zděné technologii, možné je využití staveb. lepidla (tvárnice pro přesné zdění), odvisí dle volby keramických cihel, nepředepisuje se.

Do ŽB ztužujících věnců budou při betonáži osazeny kotvy pro kotvení pozednice střechy ke stěně objektu.

Nad objektem VDJ bude realizována sedlová střecha vaznicové soustavy s plnou valbou v zadní části objektu.

Nosná konstrukce střechy – dřevěný krov vaznicové soustavy vyztužený v příčném směru kleštinami a v podélném směru ztužidly.

Střecha bude odvodněna střešními žlaby RŠ 250 mm do svislých svodů d 110 mm.
Žlaby budou vystrojeny síťkou pro zachycení listí a nečistot.
Svody budou před zaústěním do odpadu vystrojeny lapači střešních nečistot.

Základní konstrukce jsou popsány v legendách stavebních výkresů.

Skladba střešního pláště se zastoupenou hydroizolací, tepeln. izolací a parozábranou je zřejmá z výkresu č.př.: D.6.1.4., specifikace materiálů, příloha k TZ.

Pro montáže materiálů se předepisuje dodržet základní pravidla a montážní postupy vybraných výrobců materiálů, stejně jako základní stavební pravidla pro práci a bezpečnost práce se zastoupenými materiály, dle vztahujících se vyhlášek technických norem a předpisů bezpečnosti práce.

ÚPRAVY POVRCHŮ

VNITŘNÍ PROSTORY

- stěny	-	keramický obklad – barva světlá / okr štítová zeď – celá, včetně parapetu, ostění a nadpraží otvorů do úrovně palubek plast. podhledu armaturní komora – do úrovně +3,92 m nad nádržemi – do úrovně +3,92 m
- líc nádrží	-	keramický obklad na výšku nádrží, vč. zhlaví stěny
- podhled střechy	-	obklad PE, resp. PVC deskami, barva světlá – bílá / sv. modrá (PVC lamely P+D – montáž jako u dřevěných palubek) použit bude nerezový spojovací materiál
PŘEDPIS		**Mezi podhledem interiéru a parozábranou se předepisuje min. 20 mm vzduchová mezera, vytvořeno nosným montážním profilem podhledu**
-podlaha	-	dlažba keramická – spádování k podlahové vpusti, sokl / soklový pásek
- dno jímek	-	PP desky uložené ve spádu – spád se předepisuje
- technol. kanál.	-	plastový pochůzný vyjímatelný rošt
- technol. kanál.	-	stěny – - krystalický nátěr pro bet. kce - 2 x, spotř. 0,8 - 1 kg/m2 dno – půlená trubka PVC, příp. KT žlabovka do betonu + nátěr stěn jako stěny

VENKOVNÍ PROSTORY

Vnější tepelně izolační kompozitní systém ETICS - výrobce se nepředepisuje (External Thermal Isulation Composite Systems).

Vzdušné části stěny budou obloženy extrudovaným tvrzeným polystyrenem tl. 100 mm.
Nad úrovní obsypu objektu bude užit extrudovaný polystyren tl. 60 mm pro vytvoření okapnice na fasádě (vytvoření soklu nad obsypem).

Základem **zateplovacího systému** jsou tepelně izolační desky.
Desky budou přilepeny na obvodovou stěnu lepicí a stěrkovou hmotou a mechanicky kotveny plastovými, talířovými hmoždinkami.

Na takto připravenou plochu bude vytvořena základní vrstva, která je kombinací lepicí a stěrkové hmoty, vyztužené skleněnou síťovinou - proti vzniku prasklin.

Jako finální vrstva celého souvrství je omítka

- omítka - silik. omítka probarvená, škrabaná, barva světlá přírodní, odstín
- dle investora, návrh světle zelená, příp. okr

- sokl - mozaiková dekorativní omítková směs, kontrast vůči fasádě, barva tmavá, černá / tmavě hnědá, odstín dle investora

- pohledové dřevo - silnostěnná lazura, světle hnědá, TEAK / KAŠTAN– 2 x
- podhled střechy - palubka, silnostěnná lazura, světle hnědá, TEAK, KAŠTAN– 2 x

Ostatní provedení kcí VDJ Příseka je běžného charakteru a je uvedeno v přílohách řady D.6.

VĚTRÁNÍ

Armaturní komora

Větrání objektu je zajištěno přirozeně pomocí :

- okna / dveře ve štítové stěně
- průvětrníky - sání u vstupních dveří, odtah v prostoru nad jímkami pod ŽB věncem a průvětrníky ve štítové zdi, průvětrníky ve štítové zdi budou s mřížkou ovládanou táhlem.
- podstřešní prostor bude odvětrán odvětracími potrubími s ventilační hlavicí se síťkou proti hmyzu. **Sání potrubí bude přiznáno v podhledu.** Větrací potrubí bude s kondenzačními dny.

  Provedení s kondenzačními dny e navrhuje pro zamezení rosení a úkapů vody do objektu. Kondenzační dna budou odvodněna s vývodem do odpadu
- provětrávání střešního pláště bude zajištěno střešní krytinou pomocí větracích tašek.

Nucené větrání :

Pro nucené větrání se navrhuje osazení trubkového ventilátoru Q = min 500, opt. 750 m3 / hod na ruční ovládání, resp. v režimu automat, dle časového spínače – užití v případě potřeby.

Režim ventilátoru : RUČNĚ / VYPNUTO / AUTOMAT S ČASOVÝM RELÉ 0-24 hod
Nastavení v době uvedení do provozu + 1 x za 12 hod chod ventilátoru po dobu 10 min.
- viz.: část elektro
- výměna vzduchu 3 x za 1 hod., tj. 750 m3/hod, min. 500 m3/hod, DN 200, příp.DN 250, dle výrobce, nepředepisuje se, IP 44, 230 V, stavitelný provoz

Umístění ventilátoru – konečná poloha umístění – konzultace umístění s dodavatelem technologie / vyloučení zámrzu trubního vedení.

Na provedení popisovaných opatření je kladen vysoký důraz a to s ohledem na problematiku odvětrání již realizovaných staveb.

Technickému dozoru investora se předepisuje průběžná kontrola provedení a celková kontrola opatření za účelem odvětrání objektu.

AKUMULAČNÍ NÁDRŽE

Samostatně budou odvětrány akumulační nádrže, a to nad střechu objektu.
Větrací potrubím budou nad střechou objektu zakončena ventilačními hlavicemi se síťkou proti hmyzu.
Větrací potrubí bude s kondenzačními dny – s uzávěrem pro možnost vypuštění.

OSVĚTLENÍ

Osvětlení objektu je přirozené okny a umělé svítidly, viz.: oddíl G.
Nad vstupními dveřmi bude svítidlo s možností spuštění dálkovým ovládáním.

TEMPERACE

Pro zajištění temperace v objektu, které se navrhuje pro bezpečný chod zařízení technologie, se navrhuje osazení topidla ovládaného nastavitelným termostatem – viz.: oddíl G.
Nastavení v době uvedení do provozu + 7^{o}C.

TRUBNÍ A TECHNOLOGICKÉ ROZVODY

Součástí stavební dodávky trubních rozvodů jsou rozvody uvedené v oddíle G., na které navazuje rozvod technologie obsažený rovněž v oddílu G.

ÚPRAVNA VODY

Část technologie + část elektro – viz.: oddíl příloh G.

Úpravna vody se navrhuje na průměrný výkon 1,2 – 2,0 l/s, max. 2,4 l/s /údaj je dán výkonem strojů, čerpací techniky a zařízení/, což je dáno vydatností zdrojů a výkonem čerpadel v ČS 1 a ČS 2.

V rámci provozního souboru PS 03 bude ve VDJ Příseka instalována úpravna vody.
- viz.: oddíl technologie

ÚV bude upravovat surovou vodu na vodu pitnou dle vyhlášky č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně, ve znění vyhlášky č. 499/2005 Sb.

Předpoklad / výchozí návrh :

V provozu se předpokládá po celou roční dobu úprava vody z obou zdrojů.
Možné bude upravovat vodu z jednotlivých zdrojů samostatně.
Voda ze stávajícího jímacího území (ČS 1) má limitní obsah dusičnanů (cca 46 mg/l), který se při současném využití vody z obou zdrojů snižuje ředěním.

Předpokládáme poměr mísení cca 1/2 vody z ČS 1 (jímací území = 1,0 l/s) a 1/2 vody z ČS 2 (vrt =1,0 l/s), až 1/3 vody z ČS 1 (jímací území = 0,7 l/s) a 2/3 vody z ČS 2 (vrt = 1,3 l/s).

Úpravna vody má dvě samostatné linky pro úpravu z ČS 1 a z ČS 2, společné je provzdušování pro odstranění radonu 222 a nasycení vody kyslíkem.

Úpravou vody v uvedené koncepci odpadá jinak nutná instalace na odstranění dusičnanů ze surové vody, jehož instalace byla původně zvažována a od které bylo upuštěno na základě odsouhlasené koncepce mísení vody ze zdrojů.

Z výše uvedeného plyne, že pro případ požadavku úpravy vody pouze z jímacího území, (tj. ČS1) je nutné důsledně sledovat stav vody z hlediska ukazatele NO3.

V rámci úpravy vody bude voda hygienicky zabezpečena vodným roztokem chlornanu sodného.

Pro možnost sledování a vyhodnocování úpravárenského procesu jsou navrženy vzorkovací kohouty a to na surové vodě, v průběhu úpravy vody a za dávkováním desinfekčního činidla. Další vzorkovací kohout je navržen na odběru vody z vodojemu.

PŘÍPOJKA NN

Do objektu bude zavedena přípojka NN. – viz. Část PD elektro.
Střecha objektu bude vystrojena bleskosvodem – viz. Část PD elektro

SIGNALIZACE A PŘENOS DAT

Součástí PS04 Signalizace a přenos dat je přenos signálů vybraných veličin na dispečink a na vybraná telefonní čísla - bude proveden využitím GSM pageru v telemetrické stanici.

Rozsah a charakter přenosu signalizovaných veličin :

R1 (VDJ)
- výpadek napětí
- porucha ATS
- porucha technologie ÚV
- maximální havarijní hladina ve VDJ
- minimální havarijní hladina ve VDJ
- vstup do objektu

R2 (Odkyselovací st.)
- výpadek napětí
- maximální hladina
- minimální hladina
- vstup do objektu

R3(ČS1)
- výpadek napětí
- porucha čerpadla M1
- porucha čerpadla M2
- maximální havarijní hladina v jímce

- minimální havarijní hladina v jímce
- vstup do objektu

R4 (ČS2)
- výpadek napětí
- porucha čerpadla M3
- minimální hladina ve vrtu
- vstup do objektu

TERÉNNÍ ÚPRAVY

Objekt bude obsypán dle výkresových příloh zeminou, obsyp bude opraven po dosednutí zeminy.

Na vrch obsypu bude uložena ke stěně objektu do prosívky, příp. drtě dlažba 50/50/5 cm.

Obsypy budou ohumusovány a osety travním semenem.

Pro možnost provedení obsypů objektu je navržena ze strany vstupu dvojice opěrných zdí z plotových tvarovek (štípaný beton), pro podchycení svahu směrem od čelní strany objektu.

Vyzděno bude tradičním způsobem s převázáním tvárnic.

Opěrné zídky je navrženo založit na základový pas ze ŽB.

Vyztužení základu je zřejmé z oddílu D.6.1.6 Statika

Tvárnice budou vyztuženy roxory V 12 mm kotvenými do základu a dále s přesahem jednotlivých tvárnic. Do spáry bude vložen 1 x prut V 6 mm vázaný drátem na svislé pruty.

Spáry budou přiznané v tl. cca 10 mm, zdivo bude vyspárováno cementovou maltou s příměsí mrazuvzdorného stavebního lepidla

Zhlaví opěrných zídek bude opatřeno betonovou prefa stříškou na stavební mrazuvzdorné lepidlo.

Prostor mezi opěrnými zídkami bude zhutněn a vydlážděn, stejně jako přístupový chodník do objektu.

Před vstupem do objektu bude provedena rohož pro čištění obuvi s vybíracím prostorem.

V prostoru vstupu bude osazen škrabák na obuv.

DSO 060.2. OPLOCENÍ VDJ

Zaplocená plocha 765 m2 (plocha k odkupu pro dorovnání parc. hranice) je cca 1005 m2.

Pro oplocení pozemku resp. pro stavbu objektu VDJ Příseka se předepisuje zhotoviteli :

a) vytyčit v terénu staveniště vlastnické hranice parcel v lokalitě

- viz.: Úvodní předpis této Technické zprávy pro stavbu VDJ – viz. strana 1

Oplocení pozemku se navrhuje realizovat pro zamezení vstupu nepovolaných osob.

Nosnou konstrukcí oplocení budou betonové prefabrikované plotové sloupky kotvené do betonových patek.

Rohové sloupky, sloupky u branky a sloupky dle výkresového schématu budou opatřeny plotovými vzpěrami.

Vstup na pozemek bude vstupní brankou.

Možnost vjezdu na pozemek bude vjezdovou dvoukřídlovou bránou.

Umístění konstrukcí vstupu je zřejmé z výkresových příloh

Vstupy konstrukce budou provedeny jako zámečnický atypický výrobek z OC trubek čtvercového průřezu. OC konstrukce – branka, bude natřena 2 x syntetickou základní a 2 x syntetickou vrchní barvou.

Pro vlastní oplocenku se navrhuje užití pletiva FeZn s potahem PVC, barva zelená.

Výška pletiva, h = 1,5 m.

Napnutí bude napínacími dráty, nad oplocením bude natažen ve dvou řadách ostn. drát.

Pod pletivem budou mezi sloupky osazeny podhrabové betonové desky – usnadnění kosení trávy pod oplocenkou.

Součástí DSO 060.2. je výroba a montáž plastové výstražně informační cedule s popisem dle investora / provozovatele.

Text cedule bude před výrobou odsouhlasen s investorem stavby, příp. bude aktualizován.

NAVRHOVANÝ TEXT CEDULE :

VODOJEM PŘÍSEKA

provozovatel : XXXXX

kontakt : XXXXX

NEPOVOLANÝM VSTUP ZAKÁZÁN

Realizace bude zakončena urovnáním terénu v areálu, vyhrabáním kamenů, osetím ploch narušených stavbou travním semenem + 2 x kosení.

Po dokončení objektu bude oplocení zaměřeno, zkontrolována bude správnost provedení s evidencí pozemku pro areál VDJ s evidencí KN.

DSO 060.3. PŘÍJEZDNÁ KOMUNIKACE K VDJ

Ze zpevněné cesty /SO 070/ bude provedena příjezdná komunikace k VDJ.
Celková plocha A = cca 100 m2, povrch penetrační makadam.

Strouha vedle stávající cesty bude pod příjezdem opatřena propustkem z trub DN 600.

U vstupní branky bude pro dopojení zpevněných ploch od vstupní brány ke vstupu do objektu proveden zpevněný chodník ze zámkové dlažby, A = cca 20,0 m2.

Alternativou může být rovněž provedení chodníku z penetračního makadamu.

Provedení konstrukcí je běžné, předepisuje se 2 x zkouška únosnosti – pláň a zhutněný štěrkový podklad.

DSO 060.4. ODPAD Z VDJ

Z VDJ Příseka bude realizován odpad.
Realizovány budou 2 odpadní větve.

1) Odpad vod technologických bude zaústěn do bezodtokové jímky.
Jímka bude vyvážena v četnosti vývozu - dle potřeby na ČOV Brtnice.

Voda ze střechy VDJ bude vsakována na vsakovacím objektu.

VĚTEV č. 1

DRUH VODY : **VODA DEŠŤOVÁ ZE STŘECHY OBJEKTU – 600 mm v.s. / rok,**
MNOŽSTVÍ _ cca 75 až 100 m3/rok
VODA PITNÁ – vypuštění zbytkového množství vody – cca 2 až max. 5,0 m3
(cca 2 až 4 x za rok při čištění komory VDJ)
MNOŽSTVÍ _ cca 5 až 20,0 m3 /rok

LIKVIDACE : **VYPUŠTĚNÍ VODY DO VSAKOVACÍ GALERIE S NÁSLEDNÝM VSAKEM VODY DO PODLOŽÍ**
Návrh vsakovací galerie :
- výpočtově je předmětem dokumentace

VĚTEV č. 2

DRUH VODY : **VODA Z PRANÍ FILTRŮ / obohaceno ionty Fe a Mn /**
- dle zákona o vodách § 38, odst. 1 se jedná o vodu odpadní bez možnosti likvidace vsakováním do podloží - není zákonně možný tento způsob likvidace

MNOŽSTVÍ _ cca 250 l /den (cca 400 až 500 l za 2 dny) / 1 praní
tj. cca 90,0 m3

LIKVIDACE : **VYPUŠTĚNÍ VODY DO BEZODTOKOVÉ JÍMKY, V = cca 10 až 15 m3**
- vývoz : např.: ČOV Brtnice
Konstrukčně technický návrh jímky bude dopřesněn při stavbě

TRUBNÍ MATERIÁL

Celková délka odpadního potrubí v areálu VDJ Příseka bude cca 76 bm.

Jedná se o délku odpadu od vsakovacího objektu k výstupu z VDJ, včetně propojovacích potrubí odpadu z VDJ /dešťové svody, vnitřní prostory, technologický kanál/ a délku z technologického kanálu VDJ do bezodtokové jímky.

Potrubí je navrženo z trub :

PVC-KG DN 150, (160/4,7 mm), SN 8, dl. 61,00 m
PVC-KG DN 125, (125/3,00 mm), SN 8, dl. 15,00 m

Evidována bude skutečnost spotřeby potrubí a tvarovek.

ULOŽENÍ KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ

HLADKÉ POTRUBÍ - běžné provedení – prosívkové lože
– obsyp prosívkou

OBJEKTY NA ODPANÍM POTRUBÍ

b) Bezodtoková jímka na vyvážení

Navrhuje se k akumulaci odpadních vod z technologie úpravny vody.
Vody budou likvidovány dle potřeby vývozem na ČOV Brtnice.

Materiálové provedení bude ze svařených PP desek s připraveným nátokovým otvorem pro dopojení kanalizace.

Objekt bude osazen na základovou desku vyztuženou betonářskou svařovanou sítí.

Strop objektu bude z PP desky a překladovými prefabrikáty na stěny jímky, případně při zmonolitnění deskou.

Do objektu budou provedeny 2 vstupy – kontrolní a pracovní pro vývoz jímky.

Deska bude provedena na roznášecím štěrkovém polštáři.

Objekt bude do terénu obetonován proti deformaci od bočních tlaků.

Návrhové světlé rozměry objektu jsou : 2,0 x 3,0 m, užitná výška hladiny cca 2,0 m.

Celkový užitný objem bude cca 10 až 12 m3.

V terénu bude objekt vymezen OC sloupky, mezi kterými bude zavěšen plastový řetěz. Možno provést v jiném provedení, které zamezí najetí cisterny na jímku.

c) Revizní kanalizační šachty

Součástí stavebního objektu je realizace kanalizačních šachet :

- **Filtrační a sedimentační prefabrik. šachta BET DN 1500 se prefabr. sníženým dnem – 1 ks**
- **Kanalizační šachta plastová DN 400 (d425) s plastovým dnem – nová - 2 ks**

Specifikace RS pro objednávku kompletů šachet.

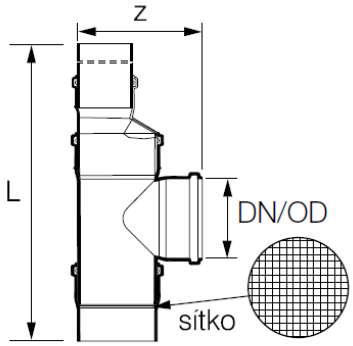
b.1) Filtrační a sedimentační prefabrikovaná šachta BET DN 1500 s prefabr. sníženým dnem – 1 ks

Jedná se o prefabrikovanou šachtu DN 1500.
Provedení z prefabrikovaných skruží.

kanalizační dno	:	prefabrikované, síla stěny 150 mm bez otvorů a bez požlábku
profil skruží-	:	DN 1500 – síla stěny = 150 mm, DN 1000 – síla stěny = 120 mm
výrobní řada	:	Q.1, dle ČSN EN 1917

Šachta se navrhuje před zaústěním kanalizačních větví do vsakovací galerie pro záchyt a sedimentaci nečistot
/pro eliminaci zanášení vsaku/ a pro rovnoměrné rozdělení přítoku na galerii.
Šachta bude vystrojena na odtoku filtrem DN 150 – 2 ks.

Filtr na odtoku ze šachty pro zamezení nátoku plovoucích a sedimentovatelných látek do vsakovací galerie



b.2.) Kanalizační šachta, PLAST DN 400 (d 425) - 2 ks

dno	-	šachetní PP dno s připraveným vstupem a výstupem pro předepsaný materiál a profil /PP DN 150/
požlábek	-	PP
tělo šachty	-	šachtová roura / vlnovec, korug. roura DN 400,
poklop	-	litinový pro kategorii zatížení B, C, D – dle umístění šachty
	-	- viz.: Tabulka poklopů
fixace roury a poklopu	-	roznášecí betonový prstenec + teleskopický adaptér pod poklop

Umístění kanalizačních šachet PLAST DN 400 se navrhuje dle následujících zásad :

Méně významné průběžné šachty, bez nároků sestupu k potrubí, určené k údržbě a revizi stoky.

Výrobce šachet : nepředepisuje se

d) VSAKOVACÍ GALERIE

Návrh umístění vsakovací galerie vychází z prostorových možností areálu VDJ.

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

Výpočet je doložen v příloze Technické zprávy k SO 060 VDJ Příseka

Akumulační boxy - čistitelný systém s revizním kanálem cca 500mm

Rozměry boxu : 600 x 600 x 1200 mm
Stavební objem boxu : 432 l
Retenční koeficient: > 95 %
Připojení: DN/OD 160, 315, 400, 500
Napojení revizní šachty - optimalizované použití inspekčních kamer a možnost čištění
Hmotnost boxu : 19 kg

Akumulační plastový box o stavebním objemu 0,432m3 se dvěma revizními kanály o průměru 500mm, které vytvářejí nosný prvek systému.
Přímé napojení na vstupní potrubí DN 150 rozčleněné na několik nátoků.
Možnost osazení systémových šachet – navrhují se revizní šachty d 315 mm, příp. d 425.
Revizní kanály umožňují přímou kontrolu a revizi 56% systému.
Vyrobeno z polypropylenu, recyklovatelné.

Na základě výsledků hydrogeologického posudku, se vsakovací objekt navrhuje jako zemní s vytvořeným akumulačním prostorem.
Objekt bude uložen na propustném štěrkovém drénu.

Výrobce boxů : nepředepisuje se

Boxy budou uloženy na geotextilii s vysokou propustností vody, která bude uložena na podkladní štěrkový drén f = 32-63 mm, tl. cca 0,2 m a ten na vrstvě makadamu tl. cca 0,2 až 0,3 m /dle podloží/.

Vsakovací boxy budou obaleny geotextilií s vysokým filtračním odporem, propustnou vodě, obsypány a zasypány štěrkem f = 16 – 32 mm.
Pro lepší cirkulaci vzduchu se navrhuje odvzdušnění a přivzdušnění objektu dle výkresu.

Odvzdušnění a provzdušnění bude pomocí revizní šachty s poklopem do terénu.
Vsakovací galerii se navrhuje vytyčit v terénu označníky na OC tyčích.

Při požadavku zhotovitele budou dopracovány detaily uložení objektu.

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA VSAKOVACÍ GALERIE

BOXY V = 432 l/1 box (V =1,2x0,6x0,6 m = 432 l)
- 102 ks v 1 vrstvě, tzn. výška sestavy 0,60 m

Rozměry galerie	:	6,0 x 16,8 m, nepravidelně s odskoky pro využití ploch a navazující technické podmínky
Stavební objem galerie	:	102 x 0,432 = 44,06 m3
Užitný objem galerie	:	102 x 0,432 x 0,8 = 35,25 m3

OSTATNÍ

Stavba bude provedena v souladu s platnou legislativou a bezpečnostními předpisy.

PŘÍLOHY K TZ : Doloženo k technické zprávě objektu

1) Specifikace vybraných materiálů

2) Hydrotechnický výpočet vsakovací galerie

D.7. SO 070 ZPEVNĚNÍ STÁVAJÍCÍ CESTY

V současné době je do zájmové lokality, tj. do místa navrhovaného VDJ Příseka s úpravnou vody vedena polní cesta, v dalším úseku (za navrhovaným objektem VDJ) přechází v cestu lesní.

V evidenci KN je cesta vedena pod číslem parcelním 599/10, k.ú. Příseka, pozemek je ve vlastnictví Města Brtnice, nám. Svobody 379, 58832 Brtnice, evidován je jako ostatní komunikace / ostatní plocha.

Stávající cesta odbočuje z komunikace KSUS II / 405.

Z komunikace KSUS II/405 je vybudován nový zpevněný sjezd, technicky využitelný, tj. bez nutnosti dalších úprav.

Stávající sjezd se nenachází na pozemku č.parc.: 599/10, ale na pozemku č.parc.: 547/12, přes který probíhá i stávající cesta.

Skutečný stav průběhu cesty v terénu vykazuje nesrovnalosti vůči evidenci cesty v KN.

Vlastní zpevnění se navrhuje od konce zpevnění cesty na poz. č.parc.: 547/12.
Stavbou /zpevněním cesty/ dojde k dotčení pozemků č.parc.: 547/12 a č.parc.: 599/10.

VÝMĚRY :

CELKOVÁ DÉLKA ZPEVNĚNÍ	**:**	**dl. 109,70 m**
CELKOVÁ ŠÍŘE KE ZPEVNĚNÍ	**:**	**3,50 m**
CELKOVÁ PLOCHA KE ZPEVNĚNÍ	**:**	**385,00 m2**

KONSTRUKCE :

- nátěr živičný, emulze silniční, 1,20 kg/m2, s posypem, f = 4 - 8 mm - zaježdění, příp. násl. zametení
- nátěr živičný, emulze silniční, 1,60 kg/m2, s posypem, f = 8 - 16 mm - zahutnění
- posyp krytu kamenivem drceným do 10 kg/m2, f = 16-32 mm - zahutnění
- prolití podkladu z kameniva asfaltem, 6,0 kg/m2
- štěrkodrť f = 32 - 63 mm, tl. 100 mm - hutněno
- únosnost 400 MPa - zkouška únosnosti - 1 ks á 100 bm komunikace, místo dle TDI
- konstrukční vrstva komunikace, štěrk 0 - 63 mm, tl. 250 - 400 mm - dle stávajícího štětu, hutněno po vrstvách
- upravená zahutněná pláň, únosnost cca 300 MPa

KONSTRUKCE PO ZPEVNĚNÍ CELKEM, H = 0,60 m

PŘI ÚNOSNOSTI PLÁNĚ MENŠÍ NEŽ 30 MPa
BUDE PŘI STAVBĚ DOHODNUTO DODATEČNÉ OPATŘENÍ K ZAJIŠTĚNÍ ÚNOSNOSTI

například :
- navýšení konstrukční vrstvy štěrkodrť
- prolití štěrku cement. maltou + zavibrování
- geomříž do konstrukční vrstvy, apod.
- (PŘÍPADNÁ OPATŘENÍ PRO ZVÝŠENÍ ÚNOSNOSTI PLÁNĚ NEJSOU ZAHRNUTA V ROZPOČTU STAVBY)

MOŽNÁ ALTERNATIVA ZPEVNĚNÍ (po dohodě s investorem)

- vrchní konstrukce cesty z asfaltového recyklátu

Navrhovaná skladba

- asfaltový recyklát f = 8-32 mm, 50 mm - hutněno vibrováním
- asfaltová emulze - 0,3 kg/m2
- štěrk, f = 16 - 32 mm, 100 mm - hutněno vibrováním
- štěrk, f = 32 - 63 mm, 150 mm - hutněno vibrováním
- upravená pláň, únosnost cca 300 MPa (strhnutí a urovnání vyjetých kolejí - podklad alternativně strhnutí zeminy do zastižení vrstvy štětu)

PŘI ÚNOSNOSTI PLÁNĚ MENŠÍ NEŽ 30 MPa
BUDOU PŘI STAVBĚ DOHODNUTA OPATŘENÍ K ZAJIŠTĚNÍ ÚNOSNOSTI

- např. dodatečně hutnění
- stabilizace podkladu vápnem
- geomříž apod.
- (OPATŘENÍ PRO ZVÝŠENÍ ÚNOSNOSTI PLÁNĚ NEJSOU ZAHRNUTA V ROZPOČTU STAVBY)

Odvodnění

Odvodnění cesty je příčným spádováním volně do stávajícího přilehlého příkopu.
Příkop se doporučuje pro čistit v rámci údržbových prací vlastníka.
/Náklad na pročištění příkopu není nákladem stavby/.

Poznámka :

Před realizací se předepisuje, (pokud nebude ze strany investora / TDI stanoveno jinak) :

Vytyčení hranice parcely dle podkladů KN v terénu staveniště, včetně obeznámenosti vlastníků s realizovanou stavbou v terénu.

Záměrem je :

a) ověření zda hranice parcel dle podkladů KN souhlasí s fyzickou hranicí v terénu zaměřenou v polohopisu pro zpracování dokumentace

b) cílem je provedení stavby cesty na pozemcích k tomu určených a zamezení stavby na pozemcích sousedních

Předpis se vztahuje zejména pro vyloučení dotčení stavbou pozemku č.parc.: 524, který není určen ke stavbě.

Dokumentace k předání stavby do užívání :

Geometrický plán vybudovaného díla s výměrami dotčení jednotlivých pozemků pro majetkoprávní vypořádání a vnos stavu do evidence KN, který bude totožný se skutečností v terénu.

Zpracování GP je zahrnuto položkou v rozpočtu, majetkoprávní vypořádání není v tomto případě dle názoru zhotovitele stavby, ale vlastníka pozemku – investora stavby.

Řešení a postupy lze dopřesnit po vytyčení v terénu hranic KN a stavby v terénu.

D.8. SO 080 PŘÍVODNÝ ŘAD

Přívodný řad /SO 080/ bude veden z vodojemu Příseka před spotřebiště Příseka na začátek rozvodné sítě Příseka /SO 090/.

MATERIÁL PŘÍVODNÉHO ŘADU

HDPE, PE 100, d 160, 160/14,6 mm, SDR 11, těžká řada, délka 1 591,0 bm

- **realizace z návinu nebo tyčoviny spojování elektrotvarovkami nebo elektrospojkami**
- **pro rozpočet je zohledněna realizace z návinu**

Profil Přívodného řadu a /části řadu A/ se navrhuje z PE d 160.

Profil je dán výpočtově pro možnost přepravy vody většího množství do rozvodné sítě Příseka a jejím prostřednictvím k největšímu odběrateli – Agro Puklice, farma Příseka, vše při minimální tlakové ztrátě na rozvodné síti, tzn. bez negativ na tlak v rozvodné síti ve výše uložených místech spotřebiště při hodinových maximech odběru farmy Příseka.

PROVEDENÍ

Přívodný řad bude běžného provedení.

V převážné části trasy je přívodný řad veden v souběhu s ostatními sítěmi k VDJ Příseka /výtlaky + elektroinstalace, odpad/.

Zemní práce pro trubní vedení v souběhu budou provedeny najednou pro všechna trubní vedení s uložením na společné lože z prosívky a obsypem prosívkou.

Úsek samostatný bude rovněž běžného provedení – lože a obsyp z prosívky dle běžných technických zvyklostí.

Pro skupinu společně vedených sítí /sítí uložených v souběhu/, bude uložen společný vyhledávací vodič CY 6 mm2, tento se navrhuje připáskovat k přívodnému řadu.

Vytyčovací vodič : CY 6 mm2 – žlutozelený PE / PVC ochranný povlak
Stahovací páska : PE / PP stahovací svěrná páska.

Možná / nutná dopřesnění při stavbě :

a) Nutnost umístění hydrantu – kalosvodu H8-K v areálu ČS1 – dopřesnění polohy
- viz.: Poznámky k řešení, dopřesněno bude při stavbě

Cílem / předpisem technického řešení je uložení všech provozních armatur souběžných řadů do oploceného areálu objektu ČS1.

Tzn. stavba řadů bude probíhat po nebo současně se stavbou ČS1, vytyčen v terénu bude pozemek budoucího oplocení.

b) V úseku před VDJ může dojít k dopřesnění trasy i nivelety, a to v závislosti na vstupních okrajových podmínkách – viz.: poznámka na výkrese č.příl.: D.8.1.

Dopřesnění bude provedeno při stavbě mezi zúčastněnými stranami.
- koordinaci zajistí TDI, o konečném řešení bude sestaven záznam do deníku stavbu.

Pro stavbu přívodného řadu je vypracováno Kladečské schéma – příl.: D.8.2. pro stanovení navrhovaných tvarovek a armatur.

c) Dopřesněna budou místa spojů vytyčovacích vodičů u řadů, které přicházejí do souběhu s Přívodným řadem (Svodný řad 2 a Výtlak č. 2). Navrhuje se vyvedení vodiče k nejbližší provozní armatuře.

OBJEKTY :

SEKČNÍ UZÁVĚRY – ŠOUPÁTKA VODÁRENSKÁ

Uzavírání jednotlivých sekcí přívodného řadu pro potřeby provozu.
Sekční armatury jsou vyznačeny v Situačních přílohách a Kladečském schematu.

KALOSVODY, VZDUŠNÍKY

Ve vertikálních vrcholových bodech budou osazeny armatury s funkcí kalosvodů a vzdušníků.
Jejich ochrana bude provedena betonovou skruží se zákrytovou deskou.
V terénu budou tyto objekty vyznačeny označníkem objektu pro zabránění najetí na objekt zemědělskou technikou.

Umístění těchto armatur je zřejmé ze Situačních příloh, Podélných profilů a Kladečského schematu.
Poloha armatur může být uzpůsobena s ohledem na jejich ochranu před pojezdem, resp. dle okolního terénu, tak aby tyto armatury nepřekážely při obhospodařování pozemků.
Každá jednotlivá armatura bude před realizací polohově a výškově dopřesněna v terénu staveniště.
Zajistí TDI při koordinaci stavby – viz.: informovanost vlastníků na veřejných schůzích s dopřesněním armatur dle výškového řešení (Podélné profily).

KŘÍŽENÍ S TĚLESEM KOMUNIKACE - /SILNIČNÍHO OBCHVATU PŘÍSEKA/

V době dokončení předmětné dokumentace je realizována stavba silničního obchvatu obce Příseka.

V rámci přípravy stavby obchvatu, bylo místo pro křížení vodovodu připraveno v předstihu.

V předstihu byly založeny za patu násypu tělesa komunikačního obchvatu chráničky pro vodovod Příseka v počtu 3 ks.

Výčet chrániček

1 x OC DN 250 pro přívodný řad
2 x OC DN 100 pro kabelové trasy

Chráničky jsou zaměřeny a dokumentovány.
Zaneseno je v projektové dokumentace, samostatné zaměření je k dispozici u investora, příp. zhotovitele stavby.
Pro identifikaci provozních armatur Přívodného řadu v terénu jsou vyznačeny označníky trasy.

S předstižným založením chrániček byl přeložen do souběhu s výše uvedenými chráničkami stávající přívod do obce PE d 110. Po realizaci předmětné stavby bude tento stávající přívod odstaven z provozu, ponechán bude v zemi, přerušené a dále neužívané konce budou zaslepeny uzavírací elektrotvarovkou.

Uložení řadu do chráničky.

Navrhuje se uložení Přívodného řadu beze spojky v 1 kuse, tj. beze spojky a beze svaru.
Konce chráničky je nutné nasondovat, potvrdit potřebnou délku výřezu z návinu.
Potrubí bude osazeno na kluzné objímky připásková bude vytyčovací vodič.
Konce chrániček budou osazeny zaslepovacími manžetami.
Provedena bude navrtávka a vytažení potrubí PE d 32 pro detekci poruch zakončené pod šoupátkovým poklopem.
Do zaměření skutečného stavu provedení tento poklop jednoznačně popsat.

OSTATNÍ PROVEDENÍ

Provedení přívodu je běžné, uvedeno je pro stavbu trubních vedení a ostatních stavebních prací společně s popisem v rámci přílohy B. Souhrnná technická zpráva.

Při stavbě budou respektovány a dodrženy postupy uvedené v SO 001 Práce přípravné, koordinační a přidružené, které obsahují především vedlejší rozpočtové náklady stavby.
Stavba bude provedena při dodržení bezpečnostních předpisů vztahujících se k charakteru předmětné stavby.

DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ

Ke kolaudaci / do provozního řádu bude zpracováno skutečné provedení objektu, součástí bude oprava kladečského schematu, podélných profilů a Situačních příloh.

D.9. SO 090 REKONSTRUKCE A ROZŠÍŘENÍ ROZVODNÉ SÍTĚ

Předmětná stavba byla zadavatelem zadána pro celkové komplexní řešení vodovodního systému Příseka, včetně návrhu technického řešení rekonstrukce a rozšíření rozvodné sítě Příseka.

Záměrem investora je připravenost předmětné stavby, včetně její celkové či částečné realizace v minimálním nutném rozsahu, což je uložení sítě do komunikací ve vlastnictví či správě KSUS před jejich celoplošnou opravou a majetkovým předáním části komunikace II/405 z Kraje Vysočina na město Brtnici.

Důvody k záměru investora :

- zajištění prostorů pro vedení vodovodu a kanalizace v souladu s ČSN 736005 PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ SÍTÍ TECHNICKÉHO VYBAVENÍ
- zajištění připravenosti staveb – stavební povolení
- zajištění financování staveb, předpokládá / nevylučuje se etapizace stavby

Cíle :

Připravenost a realizace /rekonstrukce/ vodovodních řadů v min. rozsahu, tj. v komunikacích KSUS Jihlava

Kroky předprojektové a projektové přípravy :

1) Sestavení záměru investora ve spolupráci s provozovatelem sítě
2) Zaměření území – systém Microstation
3) Pochůzka terénem staveniště se zástupci investora
4) Koordinační schůzky, výrobní výbory
5) Projednání stavby s vlastníky pozemků
6) Výsledkem přípravy je předložený návrh technického řešení v rozsahu textové a výkresové části dokumentace ve stupni rozpracovanosti DpPS.

V rámci stavebního objektu **SO 090** se navrhuje postupná rekonstrukce vodovodních řadů (stávající řady z litiny na konci životnosti, řady z PE uložené v minulosti nevhodným způsobem mělko a po soukromých pozemcích, řady s četností poruch.
Ve vybraných místech spotřebiště se navrhuje rozšíření vodovodní sítě.

Celková délka navrhovaných řadů	:	**2 422,50 m**
z toho :		
HDPE 100, d 160, (160/14,6 mm), SDR 11, PAS 1075, RC+	:	0,00 m
HDPE 100, d 160, (160/14,6 mm), SDR 11	:	443,00 m
HDPE 100, d 110, (110/10 mm), SDR 11, PAS 1075, RC+	:	459,90 m
HDPE 100, d 110, (110/10 mm), SDR 11	:	106,00 m
HDPE 100, d 90, (90/8,2 mm), SDR 11, PAS 1075, RC+	:	414,10 m
HDPE 100, d 90, (90/8,2 mm), SDR 11	:	915,00 m
HDPE 100, d 63, (63/5,8 mm), SDR11, PAS 1075, RC+	:	8,00 m
HDPE 100, d 63, (63/5,8 mm), SDR11	:	76,50 m

Základní charakteristika trubního materiálu :

Potrubí SDR 11, RC+, PAS 1075 (dvouvrstvé) je navrženo k uložení do komunikací KSUS a do prostoru podchodů potoků (hluboké a obtížně přístupné úseky pro opravy).
Potrubí SDR 11, (jednovrstvé), navrženo do komunikací místních a nezpevněných ploch.

Rozklíčení užitého typu potrubí je provedeno po řadech v příloze C.7., v Situačních přílohách, Podélných profilech vodovodních řadů a Kladečských schématech.

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Při realizaci stavebního objektu SO 090 je nutno dodržovat ustanovení a předpisy uvedené ve stavebním objektu SO 001 Práce přípravné, koordinační a přidružené, dokumentaci, Stavebním povolení, Předpisy BOZP, atd.

TRASOVÁNÍ VODOVODNÍCH ŘADŮ

Rozsah rekonstrukce v jednotlivých částí obce je zřejmý ze Situačních příloh dokumentace.

Záměrem je zajistit uložení vodovodních řadů na pozemky charakteru veřejných prostor, tzn. přístupnost řadů pro potřeby údržby či oprav.

DOTČENÍ POZEMKŮ A NEMOVITOSTÍ

Dotčení pozemků stavbou je zřejmé ze Situačních příloh.

Stavbou dotčené pozemky jsou uvedeny v tabulkovém zpracování v samostatné příloze D.13.

DIMENZOVÁNÍ VODOVODU

Po dohodě s provozovatelem vodovodu byl proveden výpočet dimenzí vodovodní rozvodné sítě v rozsahu sítě k rekonstrukci a rozšíření /zaokruhování vodovodu/.

Pro dimenzování byly užity empirické výpočty a stanovení zpracovatele dokumentace a zkušenost s obdobnými vodovody obdobného rozsahu.

Vodovodní řady rozvodné vodovodní sítě jsou navrženy v jednotlivých okruzích pro zajištění provázanosti a okružování sítě s dílčími obstavitelnými větvemi.

NAVRŽENÝ TRUBNÍ MATERIÁL VODOVODU

Materiál navržený k rekonstrukci vodovodních řadů rozvodné sítě byl určen ve spolupráci s objednatelem dokumentace a provozovatelem sítě.

Záměrem stran je zajistit uložení trub z materiálu HDPE, PE 100, SDR 11, RCn, PAS 1075 do namáhaných komunikací, tj. komunikací ve správě KSUS Jihlava.

Trubní materiál určený k uložení do místních komunikací, případně do nezpevněných ploch postačuje HDPE, PE 100, SDR 11.

CHARAKTERISTIKA MATERIÁLU

VODOVODNÍ ŘADY VEŘEJNÉHO VODOVODU – KOMUNIKACE KSUS

Dvouvrstvé potrubí z materiálu HDPE, PE100, SDR 11, RCn, PAS 1075 /silnostěnné potrubí/

Užití	:	SO 090 v rozsahu : /uložení do komunikací KSUS/ - dopočteno, vyznačeno a rozpočtováno dle podélných profilů
Výrobce	:	Nepředepisuje se.
Užité průměry	:	d 110 mm, (110 / 10,0 mm), d 90 (90/8,2 mm)
SDR (poměr d/t)	:	SDR 11 (navrženo s ohledem na lokalitu pro sílu stěny potrubí nikoli z důvodu tlakových poměrů)
Tlaková řada	:	PN 10
Minimální požadovaná pevnost	:	MRS 10 MPa
Materiál potrubí	:	HDPE
Výroba a značení potrubí	:	EN 12201, EN 1555
Certifikace	:	PAS 1075
Předpis exspirace	:	max.: 1 rok

VODOVODNÍ ŘADY VEŘEJNÉHO VODOVODU – KOMUNIKACE MÍSTNÍ

Jednovrstvé potrubí z materiálu HDPE, PE100, SDR 11 /silnostěnné potrubí/

Užití	:	SO 090 ve vyznačeném rozsahu /komunikace místní, povrchy nezpevněné/
Výrobce	:	Nepředepisuje se.
Užité průměry	:	d 160 mm, (160/14,6 mm), d 110 mm, (110 / 10,0 mm) d 90 (90/8,2 mm), d 63 (63/5,8 mm)
SDR (poměr d/t)	:	SDR 11 (navrženo s ohledem na lokalitu pro sílu stěny potrubí nikoli z důvodu tlakových poměrů)
Tlaková řada	:	PN 10
Minimální požadovaná pevnost	:	MRS 10 MPa

Materiál potrubí	:	HDPE
Výroba a značení potrubí	:	EN 12201, EN 1555
Certifikace	:	nepředepisuje se
Předpis exspirace	:	max.: 1 rok
Spojování potrubí	:	Elektrosvařování pomocí elektrospojek, elektrotvarovek, případně pomocí tvarovek a elektrospojek Nepředpokládá se svařování na tupo.
Požadavek na kvalifikační předpoklad pro svařování potrubí	:	Certifikát dle ČSN EN 13 067 – Personál pro svařování plastů Zkoušky odborné způsobilosti svářečů, Svařovaní spojů z termoplastů
Lomy na potrubí	:	d 160, d 110, d 90, d 63 mm < 10° Vytočení potrubím v poloměru min. 20xD při 20°C, min. 35xD při 10°C > 10° Užity budou univerzální oblouky z materiálu PE100 RC.
Předpisy pro dopravu skladování a montáž	:	Dle konkrétního výrobce, bude doloženo při stavbě
Hygienický požadavek	:	Soulad s Vyhláškou 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody

SUMARIZACE DÉLEK TRUBNÍHO MATERIÁLU

- viz.: TABULKA – Příloha k TZ
  Dokladován celkový výčet materiálu pro stavbu, rozvodná síť /SO 090/ je tvořena jednou z tabulek.

ZEMNÍ PRÁCE / ZATŘÍDĚNÍ HORNIN DLE ČSN 73 3050

V rámci dokumentace nebyl proveden Hydrogeologický průzkum.
Zatřídění hornin dle tříd těžitelnosti dle ČSN 73 3050 Zemní práce se předpokládají následovně :

35 % třída III.
50 % třída IV.
15 % třída V.

Práce se předpokládá provádět strojně s ručním dočištěním rýhy.
V ochranném pásmu stávajících sítí, příp. dle předpisu správců sítí se navrhuje ruční výkop pro nasondování sítí a jejich obnažení.

rozpočtové zohlednění	**:**	**strojní výkop**	**:**	**90 %**
		ruční výkop	**:**	**10 %**
pažení rýhy	**:**	**100 %**		
rozpěrné pažení				

ULOŽENÍ POTRUBÍ / MATERIÁLOVÉ PROVEDENÍ VODOVODU

a) trubní vedení

Výpis – viz.: příloha k TZ

b) uložení potrubí

Uložení potrubí bude provedeno na urovnané, v případě potřeby zhutněné dno výkopové rýhy do lože z nesoudržného materiálu tl. 0,10 až 0,15 m, f = 0-4 mm.

Obsyp trub bude proveden nesoudržným materiálem – prosívkou / štěrkopískem, f=0-4 mm.

Obsyp potrubí a zásyp rýhy bude proveden v souladu s metodickým pokynem výrobce trub pro jeho uložení. Nad obsyp potrubí bude uložena výstražná páska / folie šíře 30 cm barvy modré s nápisem VODA. Předepisuje se důkladné rozprostření obsypového materiálu po boku trub s následným hutněním dle metodického pokynu výrobce trub a hutnění vrchních vrstev zásypu, včetně opatření pro zajištění únosnosti pláně pod konstrukční vrstvy komunikace 45 MPa Edef. (min 40 MPa Edef.)

Zásyp výkopové rýhy bude proveden hutnitelným materiálem, např.: štěrkopísek, f = 0 –32 mm. Při vhodnosti vytěžené zeminy /stanoví hydrogeolog/ z hlediska její hutnitelnosti, je možné provést částečně zásypy rýhy vytěženým materiálem při největší velikosti kamene či cizorodých inertních příměsí do 75 mm.

Zásyp rýhy bude po vrstvách hutněn.

Část této vrstvy zásypu buse dočasná a doplňuje se pro uzavření rýhy po dobu provádění stavby v místech komunikací.

Oprava povrchu komunikací je uvedena dále v textu.

Základním výkresem pro technologii provedení opravy komunikace je výkres č.př.: D.9.6.

Oprava živičného krytu komunikace II/405 od Jihlavy do křižovatky II/405 x III/4053 není předmětem stavby,
bude proveden v rámci celoplošné rekonstrukce komunikace v souvislosti se stavbou obchvatu,
investor /Kraj Vysočina/.

Oprava krytu komunikace II/405 od křižovatky II/405 x III/4053 ve směru výjezdu na Brtnici je předmětem a součástí předmětné stavby, investor /Město Brtnice/.

Oprava živičného krytu komunikace III/4053 je předmětem stavby, celková plocha opravy je cca 1025 m2.
- způsob opravy, technologie provedení, resp. i podíl financování Město Brtnice / Kraj Vysočina může být dopřesněn investorem stavby vodovodu.

U místních komunikací bude nad rýhami řadů a přípojek provedena oprava krytu komunikace /penetrace/.

3.3.7. OBJEKTY NA VODOVODU

V rámci realizace SO 090 se jako součást stavby navrhuje :

a) ARMATURNÍ ŠACHTY – nenavrhují se

b) UZAVÍRACÍ ARMATURY – sekční uzávěry a uzávěry na odbočných řadech – viz.: Kladečské schéma

- jedná se o sekční uzávěry na řadech a uzávěry v místech odbočných řadů
- pro odbočné a sekční uzávěry se navrhují šoupátka vodárenská DN 150, DN 100, DN 80, DN 50 - **/v rámci SO 090 je předmětem přílohy – Kladečské schéma/**
- pro uzávěry kumulované do 1 uzlu jsou k užití navrženy armatury „kombi“ = armatura spočívající v kombinaci přírubové tvarovky a šoupátek integrovaných do jedné armatury / tvarovky, tzn. vícecestná armatura s uzávěry na vybraných cestách toku vody
- podrobné řešení je uvedeno v Kladečském schematu

Navrhované vodovodní řady jsou součástí rozvodné vodovodní sítě, provozní tlak se tedy bude pohybovat cca 0,60 Mpa (t.j. PN 6), nejvyšší tlaky budou v nejnižších místech sítě a budou cca 0,65 MPa, vrtání přírubových armatur tedy postačuje pro PN 10, proti dodávce armatur a tvarovek s vrtáním na PN 16 není námitek.

Z hlediska konstrukce se navrhuje užití šoupátek měkcetěsnících s nestoupavým vřetenem, krátké stavební délky, z tvárné litiny EN-EGJS-400-18, dle EN 1563 (GGG 400-DIN 1693), uvnitř i vně s epoxidovou ochranou dle DIN 30677-T2 a zkušebním ustanovením RAL, dimenzování přírub dle EN 1092-2 (DIN 28605), vrtání přírub dle DIN 2501- PN 10 (standard)

Šoupátka budou ovládána zemními teleskopickými soupravami s vývodem pod poklop způsobem takovým, aby konec teleskopické soupravy /čtyř a nebo vícehran byl usazen v tělese poklopu, tzn. byl snadno dosažitelný pro obsluhu a současně se nedotýkal víka poklopu/

Přírubové hrdlové tvarovky, apod. budou z tvárné litiny EN-EGJS-400-18, dle EN 1563 (GGG 400 - DIN 1693), uvnitř i vně s epoxidovou ochranou dle DIN 30677-T2 a zkušebním ustanovením RAL, dimenzování přírub dle EN 1092-2 (din 28605), vrtání přírub dle DIN 2501- PN 10 (standard)

PŘEDPIS : Doprava, skladování, montáž a oprava – soulad s předpisem výrobce

c) HYDRANTY

V rámci SO 090 se navrhuje osazení hydrantů.
Osazení hydrantů je navrženo v místech vrcholových bodů tedy v provozních místech s potřebou vzdušníků
/odvzdušnění řadu/ a kalosvodů /odkalení řadů/.
Dopřesnění polohy hydrantů se umožňuje při stavbě – koordinováno bude ze strany TDI výběrem vhodné polohy dle plochy, do které budou hydranty umísťovány.

V závislosti na takto stanovených místech budou dovozena místa hydrantů ostatních a to v souladu s ČSN 730873 Požární bezpečnost staveb, Zásobování požární vodou
…(Návrh rozmístění hydrantů v PD je proveden v souladu s touto normou, přestože vodovod jako celek není navržen jako vodovod požární, samozřejmé je že do kapacity systému = okamžitá zásoba v akumulaci,
výkon ČS, atd. je možné vodu z vodovodu užít pro prvotní hasičský zásah.).

d) VODIČ K URČOVÁNÍ POLOHY

K vodovodním řadům /i k přepojovaným přípojkám/ bude připoložen k potrubí vytyčovací vodič CY 6,0 mm2

s vodivými spoji v místě armatur na trati vodovodu.

Vodič bude zakončen :
- dopojením na vytyčovací vodič stávajících trubních úseků /pokud tento bude nalezen/
- při absenci vodiče stávajících úseků pro dopojení vodiče, bude připoložený vodič zakončen se stočenou oboustrannou rezervou cca 1,5 až 2 m v místech zakončení /do geodetického zaměření - /GIS/ bude toto zaznamenáno

K vodovodnímu řadu bude vodič připevněn stahovací páskou.

Ke kolaudaci bude předložen protokol o provedení zkoušky funkčnosti vytyčovacího vodiče.
- toto se doporučuje vyžadovat pouze v případě propojení stávajících vodičů

Celkově bude zapotřebí cca **2 700,0 bm** vytyčovacího vodiče.

e) ODBOČNÁ MÍSTA VODOVODNÍCH PŘÍPOJEK
PŘEPOJENÍ STÁVAJÍCÍCH VODOVODNÍCH PŘÍPOJEK

Přepojení vodovodních přípojek přilehlých nemovitostí je předmětem SO 100.
K přepojení se navrhuje 65 ks stávajících přípojek.

Poznámka ke stávajícím přípojkám

RD č.p. 19 + RD č.p. 1 – v současné době napojeno na 1 přípojku, každá nemovitost má jiného vlastníka, dle dohody vlastník č.p. 1 dobuduje samostatnou přípojku pro nemovitost ve své režii.

OBJEKT č.p. 7 a č.p. 81 – v současné době napojeno na 1 přípojku, vlastníkem nemovitostí je město Brtnice, stav se navrhuje ponechat

OBJEKT č.p. 18 (zámek Příseka a kavárna), vlastník objektu Abrex, spol. s r.o.
- každý z objektů má svoji přípojku, pro rozlehlost areálu se navrhuje stav zachovat

!!! Poznámka k tlakovým poměrům ve spotřebišti po realizaci záměru !!!

V důsledku navrhovaných změn v rámci předmětné stavby dojde k navýšení tlaku v rozvodné síti a to pro všechny vodovodní přípojky a připojené nemovitosti.

Výškovým umístěním VDJ Příseka dojde k překročení tlaku 0,60 MPa v nejníže uložených místech spotřebiště, kdy dle **ČSN 75 5401 – Navrhování vodovodních potrubí** je maximální hydrostatický tlak uveden 0,60 MPa.

Umístění VDJ je dáno okrajovými poměry, projednáním odkupu pozemku pro VDJ a zadáním investora, kterým

je umožnit realizovaným opatřením dlouhodobý rozvoj lokalit dle zpracované ÚPD.

Ve stavebním objektu jsou vytipovány nemovitosti, do kterých je navržena montáž redukčního ventilu do vodoměrné sestavy před vlastní vodoměr.

Celkem je navrženo 65 ks redukčních ventilů.

Do doby konečného stavu spotřebiště, tj. do doby realizace zástavby ve výše uložených polohách by bylo možné redukovat tlak centrálně umístěním společného ventilu na přívodu do spotřebiště.

Finanční nárok však bude větší investicí než individuální řešení.

ODBOČENÍ PRO NOVÉ PŘÍPOJKY

Odbočení pro nové vodovodní přípojky a nové vodovodní přípojky nejsou navrženy.
Z pohledu vztahující se legislativy se jedná o novostavby přípojek IS s nutností zajištění územních souhlasů.
Tyto budou řešeny vlastníky nemovitostí při zájmu o připojení nemovitostí v jejich režii.
Na věc upozorněn zástupce investora na veřejných schůzích účastníci.

f) BETONOVÉ ZAJIŠŤOVACÍ BLOKY

V místě odbočení odbočných řadů a v místě horizontální a vertikální změny směru potrubí se k realizaci navrhují betonové zajišťovací bloky.

Výchozím podkladem pro návrh betonových zajišťovacích bloků je TNV 755410 Bloky vodovodních potrubí.

Betonové zajišťovací bloky budou provedeny v souladu s výkresovou přílohou k TZ – TDI eviduje skutečnost.

Bloky do profilu pro řad budou provedeny z prefabrikovaných prvků, které jsou v případě poruchy jednoduchým způsobem vyjmutelné bez nutnosti jejich destrukce.

K realizaci se navrhují zajišťovací bloky v počtu dle Výpisu trub, tvarovek a armatur.

g) KŘÍŽENÍ KOMUNIKACÍ, PODÉLNÉ SOUBĚHY

KOMUNIKACE KSUS – II/405, III/4053

Podélný souběh č. 1 : (II/405)	**ŘAD A – od cca VB 69 do cca VB 79** - celková délka 214,20 m
Podélný souběh č. 2 : (II/405)	**ŘAD A3 – od cca VB 149 do cca VB 160** - celková délka 175,2 m
Podélný souběh č. 3 : (II/4053)	**ŘAD A2 – od cca VB 116 do cca VB 138** - celková délka 375,6 m

Pro uložení potrubí v podélném souběhu /uložení do komunikace KSUS/ budou dodrženy podmínky a požadavky správce komunikace v metodice provedení podkladních vrstev, připravenost povrchu pro možnost zajištění zimní údržby, technologie a skladba provedení opravy komunikace po jejím narušení, atd.

PŘÍČNÁ KŘÍŽENÍ – PODVRTY (PROTLAKY), PŘEKOPY

BEZVÝKOPOVÁ KŘÍŽENÍ

Příčné křížení č.1. (II/405)	**ŘAD A2 – Podvrt / Protlak č. 1 (P1)** uloženo do zabudované chráničky - délka chráničky – 11,50 m
Příčné křížení č.2. (II/405)	**ŘAD A2-1 – Podvrt / Protlak č. 2 (P2)** uloženo do zabudované chráničky - délka chráničky – 9,0 m
Příčné křížení č.3. (II/405)	**ŘAD A2 – Podvrt / Protlak č. 3 (P3)** uloženo do zabudované chráničky - délka chráničky – 9,0 m

Pro technické řešení budou dodrženy technické podmínky uložení chráničky, potrubí v chráničce a požadavky
na provedení startovací a kontrolní jámy pro podvrt / protlak.

PŘEKOPY

Překop 1 (II/405)	**ŘAD A3-1 – Překop č.1 (PR1)** uloženo bez chráničky - délka překopu – 6,00 m
Příčné křížení č.2. (II/405)	**PŘÍPOJKA HOSPODA – Překop č. 2 (PR2)** uloženo bez chráničky - délka překopu – 5,60 m
Příčné křížení č.3. (II/405)	**ŘAD A2-3 – Překop č. 3 (PR3)** uloženo bez chráničky - délka překopu – 8,30 m

Při realizaci budou dodrženy technické podmínky správce komunikace. (KSUS, výhledově město Brtnice)

Umístění podélných souběhů, podvrtů i překopů je zřejmé ze Situačních příloh.

h) KŘÍŽENÍ VODOTEČE

V rámci stavby SO 090 se navrhuje 2 x přechod vodoteče.
- jedná se o Přísecký potok –
- správce – Lesy České republiky, s.p. - lesní správa Třebíč, 9. května 354/29, Třebíč

- č.h.p. : 4-16-01-0520

Potrubí vodovodu PE d 110 (PE d 90) v místech křížení vodoteče bude uloženo v betonové nebo plastové chráničce vyvedené za břehové hrany vodoteče.
- technické řešení se zástupcem správce vodoteče projednáno na místě společně s návrhem technického řešení výhledové splaškové kanalizace – viz.: záznam z jednání
- viz.: doložené vyjádření správce vodoteče - LČR s.p.

Místa křížení jsou zřejmá ze situačních příloh dokumentace.

Křížení / podchod pod potokem č. 2 je technicky nenáročný, pro přímost trasy však vyžaduje vstup do předzahrádky k č.p. 24 /s vlastníkem projednáno/.

Realizace je možná překopem při předpokladu vypuštěného rybníka.
Alternativně je možné realizovat protlakem, bude dopřesněno dle zastižené geologie v území a dopřesněno.

Křížení / podchod pod potokem č. 3 je technicky náročné z důvodu celkového omezení prostoru pro realizaci

Navržený přechod vodoteče se nachází v místech mezi 2-mi mostními objekty, nově realizovaným plotem / opěrnou zdí k RD č.p. 17, kterou bude nutno staticky zajistit.
Území je dále limitováno objektem bývalé mléčnice /vlastník Město Brtnice, uživatel SDH Příseka/, stávajícími kanalizacemi a ostatními IS.

S investorem stavby v rámci DUR jednáno o možnosti zrušení objektu mléčnice pro možnost realizace celkového záměru IS (vodovod, splašková a dešťová kanalizace v místě).

V průběhu zpracování předmětné dokumentace dořešena možnost gravitačního vedení výhledové splaškové kanalizace přes soukromé pozemky podél Příseckého potoka. (k době dokončení předmětné PD nejsou podepsány smlouvy o smlouvách budoucích ke služebnosti kanalizace na všech potřebných pozemcích).
Pro realizaci záměru výhledové kanalizace je majetkoprávní vypořádání nezbytné, podklady investorovi poskytnuty s problematikou investor ze strany projektanta seznámen.

Rozhodnutím o přípravě variantního řešení, tj. s trasou kanalizace přes pozemek náležící k RD č.p. 59, je možné uložit vodovodní řad mezi objekt mléčnici a most na komunikaci KSUS II/405.
Realizace se nabízí v době plánované celkové rekonstrukce mostu KSUS.

S ohledem na předpokládaný rozsah prací se předpokládá souběžné založení rezervních chrániček pro budoucí splaškovou kanalizaci a rezervních chrániček pro kabelové rozvody, příp. pro další sítě.

V souvislosti se stavbou se v rámci DUR navrhoval celková oprava břehů Příseckého potoka.
Dle sdělení správce vodoteče proběhne v roce 2016 oprava břehů a dna v místě potoka mez mosty.
Předpokládá se vzájemná koordinace všech 3 staveb, tzn. v rámci předmětné stavby vodovodu návrhově nedochází k úpravě dna a břehů. Tyto práce budou provedeny po stavbě vodovodu.

Obě uvedená křížení předpokládají dočasné snížení hladiny v rybníku po dobu stavby.

Variantní řešení s popisem výše, nemá vliv na dotčení pozemků, tzn. na vydané územní rozhodnutí ke stavbě.
- vždy dojde k dotčení totožných pozemků.

Poznámka :

Rozhodnutí o možnosti řešit variantně, t,j, výše uvedeným způsobem vydal investor po vykonstruování podélných profilů vodovodních řadů a Kladečských schémat pro klad tvarovek a armatur.
Z tohoto důvodu byla k předmětným výkresovým přílohám přidána „změna technického řešení v průběhu zpracování“ – zřejmé je z předmětných příloh.

Změna technického řešení nemá vliv na délky sítí k zabudování, tyto jsou prakticky stejné.

i) PROVIZORNÍ VODOVOD

Při realizaci SO 090 Rekonstrukce rozvodné sítě dochází ke kopírování tras stávajícího vodovodu (z důvodu dodržení prostorové normy, ochrany zeleně, ochrany povrchů apod.)

S ohledem na to, že stávající vodovod je z trub LT a před koncem životnosti a s četností evidovaných poruch, předpokládá se členění stavby na jednotlivé úseky.

Velikost úseků bude určena zhotovitelem stavby a to s ohledem na okrajové podmínky (doba provádění, uzavírky komunikací, geologie, kulturní akce v obci, apod.) Před zahájením úseků bude rozvinut a zprovozněn povrchový vodovod, na který budou po dobu stavby přepojeny stávající přípojky.
Nově realizovaný vodovod může být umístěn zcela do stávající trasy stávajících řadů, které budou při provádění výkopů současně rušeny.

Před přepojením přípojek na provizoria a jejich zprovoznění musí být provedeny požadované zkoušky
Krácené rozbory v rozsahu dle dohody mezi zhotovitelem a KHS kraje Vysočina se sídlem v Jihlavě.
Ke spotřebiteli je možné pustit pouze hygienicky nezávadnou vodu.

Obdobné postupy jsou vyžadovány pro předčasné užívání úseků do provozu.

j) RUŠENÍ OBJEKTŮ A SÍTÍ

Při stavbě dojde k rušení následujících objektů

Odkyselovací stanice	-	ruší se pouze funkce a proces odkyselení, který se přesouvá do VDJ Příseka vlastní objekt se opravuje v rámci SO 010
Stávající přívod do obce	-	Přívod z jímacího území se přerušuje a převádí do ČS 1, přerušený konec ke spotřebišti bude zaslepen elektrovíčkem. Další zaslepení se navrhuje před spotřebištěm Příseka – viz.: Situace
Stávající VDJ	-	Jedná se o vodojem za spotřebištěm, tzn. s jedním přívodním / odběrným potrubím, do objektu není přivedena elektrika
		Objekt bude dle dohody s investorem bez dalších investic, odpojen bude od rozvodné sítě a uzamčen, nenavrhují se žádné konzervační či udržovací práce. Další využití objektu není řešeno.

D. 10. SO 100 PŘEPOJENÍ VODOVODNÍCH PŘÍPOJEK

Stavební objekt SO 100 zahrnuje v rámci předmětné stavby návrh přepojení stávajících přípojek pro přilehlé nemovitosti na nově vybudované vodovodní řady /- předmětem SO 090/.

V rámci stavby se navrhuje k **přepojení** celkem **65 ks** domovních přípojek.

Přepojení přípojek bude prováděno jako součást předmětné stavby, stavební objekt SO 100.
S odkazem na Zákon o vodovodech a kanalizacích a prováděcí vyhlášku bude provedeno v režii investora.
Přepojení bude provedeno na veřejném pozemku mimo komunikaci.
Spojkování nově vybudovaných odbočení bude prováděno mimo komunikace a veřejné zpevněné plochy.

Každá přepojovaná nemovitost bude v rámci dalšího stupně posuzována ve spolupráci s provozovatelem vodovodu a to z hledisek :

- místo odbočení
- umístění HUV /hlavního uzávěru vody/
- umístění vodoměru pro přepojovanou nemovitost / nemovitost, případně vodoměrná šachta/
- místo přepojení na stávající trubní vedení stávající přípojky,
  předpokládaný způsob spoje – elektrosvar, případně LT mechanická spojka.

Při zjištění nevyhovujícího fyzického nebo materiálového stavu stávající přípojky /nevylučují se individuální zjištění nevyhovujícího stavu - bude zjištěno při stavbě/ bude rozhodnuto o potřebě rekonstrukce přípojky v celém rozsahu, tj. od místa napojení na veřejný vodovod až po místo přepojení na vnitřní vodovod nemovitosti /předávacím místem je vodoměrná sestava/, případně do vodoměrné šachty /předávacím místem je vodoměrná sestava/

Při potřebě celkové rekonstrukce vodovodní přípojky je nutno dopřesnit výši finanční spoluúčasti ze strany vlastníka nemovitosti /závislost na trase přípojky ve vazbě na narušení a obnovu povrchu nad přípojkou a délce přípojky/.

Při potřebě celkové rekonstrukce vodovodní přípojky zůstává náklad na odbočení v režii investora stavby, pro zbylou část se předpokládá úhrada prací a materiálu vlastníkem nemovitosti, pokud nebude ze strany investora určeno jinak.

Pro přepojení nemovitostí ze stávajících vodovodních řadů na řady nové rozvodné sítě /SO 090/ je navrženo k realizaci celkově **243,50 m** trubního vedení pro přepojení vodovodních přípojek.

z toho : **PE d 32/3,0 mm … 226,00 m**
PE d 63/5,8 mm … 17,5 m

- rozpis přípojek navržených k přepojení po jednotlivých řadech rozvodné sítě je uveden v samostatné příloze k technické zprávě.

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Při realizaci stavebního objektu SO 100 je nutno dodržovat ustanovení a předpisy uvedené ve stavebním objektu SO 001 Práce přípravné, koordinační a přidružené.

TRASOVÁNÍ VODOVODNÍCH PŘÍPOJEK

Trasování vodovodních přípojek je navrženo v souladu s ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení sítí technického vybavení, navrhované trasy jsou zřejmé ze situačních příloh dokumentace.

Trasy přípojek k realizaci kopírují trasy stávajících přípojek dle podkladu provozovatele /Město Brtnice/. U nemovitostí, pro které nebyly předány informace o stávajících trasách přípojek, budou místa odbočení dopřesněny v rámci dalšího stupně dokumentace, případně při stavbě po jejich nasondování.

DOTČENÍ POZEMKŮ A NEMOVITOSTÍ

Dotčení pozemků přepojením vodovodních přípojek /stavbou vodovodních odbočení/ je zřejmé ze Situačních příloh C.1 až C.6. = Situace M – 1 : 500 a přílohy C.01. a C.02. Situace - Zákres tras do mapy KN.

Výpis vlastníků pozemků dotčených stavbou sítí je uveden společně s výpisem vlastníků dotčených stavbou vodovodu a je uveden v samostatné příloze D.13.

NAVRŽENÝ TRUBNÍ MATERIÁL VODOVODNÍCH PŘÍPOJEK

HDPE, PE 100, SDR 11 – polyetylénové potrubí – návin

HDPE, PE 100, d 32, (32/3,0 mm), SDR 11, délka celkem …. 226,0 (M)
HDPE, PE 100, d 63, (63/5,8 mm), SDR 11, délka celkem …. 17,5 (M)

SPOJOVÁNÍ POTRUBÍ :

MÍSTO : Propoj odbočení a stávající přípojky
ZPŮSOB : S ohledem na předpoklad stávajících přípojek z PE, bude provedeno svařením potrubí pomocí elektrospojky, příp. bude užit mechanická LT spojka.

ZEMNÍ PRÁCE / ZATŘÍDĚNÍ HORNIN DLE ČSN 73 3050

V rámci dokumentace nebyl po dohodě s investorem proveden Hydrogeologický průzkum.
Zatřídění hornin dle tříd těžitelnosti dle ČSN 73 3050 Zemní práce se předpokládá stejné jako u SO 090.

MATERIÁLOVÁ SKLADBA A PROVEDENÍ PŘÍPOJEK

c) navrtací pas, hlavní uzávěr přípojky, zemní soupravy, šoupátkové poklopy přepojovací tvarovky

sortiment je oprávněn dopřesnit provozovatel vodovodu dle sortimentu skladu pro údržbu a opravy.

d) vodič k určování polohy

Ke všem přípojkám bude připoložen samostatný vytyčovací vodič CY 6,0 mm2 s vodivým vývodem pod šoupátkový poklop a do místa přepojení přípojky, příp. na propoj vnitřního vodovodu.

Místo zakončení vytyčovacího vodiče bude pro každou připojovanou nemovitost určeno individuálně. Ke kolaudaci bude předložen protokol o provedení zkoušky funkčnosti vyhledávacího vodiče.

e) výstražná páska

Nad obsyp potrubí bude uložena výstražná páska / folie šíře 30 cm barvy modré s nápisem VODA.

f) uložení potrubí

popis uveden shora

- obnova povrchu /komunikace/ - rozpočtově - viz.: SO 100
- konstrukční štěrkové vrstvy komunikace - rozpočtově – viz.: SO 100
  skladba komunikace – viz.: SO 090
- obnova naruš. povrchu na pozemku vlastníka – není navržen zásah do pozemků vlastníků

Obsyp potrubí a zásyp rýhy bude proveden v souladu s metodickým pokynem výrobce trub pro jeho uložení.

Předepisuje se důkladné rozprostření obsypového materiálu po boku trub s následným hutněním dle metodického pokynu výrobce trub a hutnění vrchních vrstev zásypu, včetně opatření pro zajištění únosnosti pláně pod konstrukční vrstvy komunikace 45 MPa Edef.

g) prostupy do nemovitostí

Prostupy do nemovitostí se v rámci stavby nenavrhují.
S odkazem na stávající materiál /podklad Město Brtnice / se předpokládá přepojování přípojek na veřejném pozemku, příp. na pozemku veřejného charakteru mimo komunikaci nebo zpevněné plochy.

Bude dopřesněno individuálně pro každou z nemovitostí po nalezení a prověření stavu stáv. přípojky.

D.11. SO 110 ODBOČENÍ PRO NOVÉ VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

SO 110 zahrnut pro komplexnost objektové skladby

!! SO 110 NENÍ PŘEDMĚTEM STAVBY, KE STAVBĚ VEDENÝCH SCHVALOVACÍCH ŘÍZENÍ ANI PŘEDMĚTEM ROZPOČTU STAVBY !!!

Při zájmu vlastníků nemovitostí o nové vodovodní přípojky, budou tyto předmětem samostatných územních souhlasů, včetně PD k nim.

D.12. SO 120 PŘÍPOJKA + ROZVOD NN

Stavební objekt zpracován v subdodávce /Ing.Jiří Balcar, Jihlava/.
Objekt doložen v samostatné příloze.
Objekt řeší zásobení objektů elektrickou energií

II. ČLENĚNÍ NA PROVOZNÍ SOUBORY

PS = Provozní soubor
DPS = Dílčí provozní soubor

PS 01 ČERPACÍ STANICE č. 1
- DPS 01.1. Čerpací stanice č.1 - část technologická
- DPS 01.2. Čerpací stanice č.1 - část elektro

PS 02 ČERPACÍ STANICE č. 2
- DPS 02.1. Čerpací stanice č.2 - část technologická
- DPS 02.2. Čerpací stanice č.2 - část elektro

PS 03 VODOJEM + ÚV PŘÍSEKA
- DPS 03.1. Úpravna vody - část technologická
- DPS 03.2. Úpravna vody - část elektro

PS 04 SIGNALIZACE A PŘENOS DAT

V rámci stavby je provedeno ve vazbě na stavební objekty členění strojně-technologické a elektro-technologické členění stavby do jednotlivých provozních souborů a jejich dílčích provozních souborů.

V provozních souborech PS01, PS 02 a PS 03 je proveden návrh technického řešení zajištění funkčnosti stavby.

V PS / DPS celků 01, 02, 03 je obsažen návrh strojů a zařízení pro chod vodovodního systému jako celku či jeho dílčích částí.

Provozními soubory je zajištěno čerpání vody ze zdrojů na úpravnu vody instalovanou ve vodojemu Příseka, chod úpravny vody Příseka, vzájemná komunikace objektů čerpacích stanic mezi sebou a s vodojemem Příseka.

Předmětem PS 04 je signalizace vybraných stavů provozovateli.

REŽIM ČERPÁNÍ DO VDJ A ZÁKLADNÍ INFORMACE O CHODU ÚV

VDJ Příseka a úpravna vody v něm je řízen od okamžitého provozního stavu hladin řídící akumulace /komory/, řídící komora je volena obsluhou z rozvaděče ve VDJ.

Podřízenými vodojemu jsou obě čerpací stanice, přičemž ČS 1 je nadřazena ČS2.

Voda z ČS 1 /jímací území/ je jednodušeji upravovaná, natéká do ČS 1 bez vkladu energie samospádem v proměnném množství v průběhu roku.

Proto je žádoucí, aby voda přitékající do jímky odčerpala v plném objemu na ÚV.

Čerpadlo ČS 1 má frekvenční měnič /FM/, ovládaný hladinou vody v jímce ČS 1.

Při dosažení horní provozní hladiny se zvýší otáčky motoru čerpadla - výkon - např. o 10% (5%).

Hladina v ČS 1 začne klesat do dolní provozní hladiny, při jejím dosažení dojde k vyslání povelu pro FM, kdy se otáčky o 10% (5%) sníží, nebo nezačne klesat, bude stále na horní hladině a výkon se znovu zvýší.

Procento navýšení /snížení/ otáček bude nastaveno FM v průběhu zkušebního provozu, tak aby byl nastaven stav vyhovující provozu a současně šetrný vůči prameništi a čerpadlu v ČS 1.

Práce a výkon čerpadla bude dán přítokem z jímacího území, v průběhu roku se předpokládá proměnný.

Odběr z jímacího území je převzat ze současnosti, kdy takto je provozováno v současné době a umožňuje provozovateli bezproblémový odběr kvalitní surové vody zejména ze zářezů.
Čerpadlo ČS 1 bude pracovat cyklicky v takto nastavené periodě.
Čerpadlo bude blokováno proti chodu na sucho, o stavu ČS 1 budou provozovateli odesílány v rámci PS 04 základní požadované informace.

ČS 2 /nad vrtem/ bude doplňovat vodu do poměru odběru : 2/3 vody z ČS 1 (jímací území) a 1/3 z ČS 2 (vrt HV-1).
Tímto řešením dojde k mísení vody z jímacího území s limitním obsahem dusičnanů (cca 46 mg/l) s vodou z vrtu, která obsahuje min. množství dusičnanů (2-10 mg/l), tzn.: bude zajištěn vždy obsah dusičnanů do 50 mg/l.

Řízení dočerpávání vody z vrtu HV-1 (ČS2) bude provedeno převodníkem mezi FM ČS 1 a FM ČS 2, kdy v rámci zkušebního provozu je zapotřebí nalezení optima v nastavení v chodu ČS 1 a ČS 2, tzn.: vylazení provozu.

Voda v úpravně vody probíhá 2 samostatnými linkami UV pro každý ze zdrojů vody samostatně.
Jímací území – ČS1 : voda bude odkyselena a ztvrzena průtokem přes tlakový filtr s náplní Semidol s atestem pro pitnou vodu.

Vrt HV 1 – ČS 2 : voda bude protékat přes dvojici tlakových filtrů, kdy na filtru č. 1 s náplní Semidol, bude voda odkyselena a ztvrzena, náplní MTM /ionexová náplň pro odželezení a odmanganování vody do tlakových filtrů s atestem na pitnou vodu/ bude voda zbavena iontů Fe a Mn.

Společné pro všechny filtry je praní filtrů čerpadlem s odběrem vody z odběrného potrubí.
Praní vody bude nastaveno na noční období a v cyklickém praní filtrů po 2 až 4 dnech.
Seřízeno bude v rámci zkušebního provozu dle dosahovaných výsledků.

Dávkováni desinfekčního činidla - chlornanu sodného v ÚV je podle průtoku vody ze zdrojů /pro každý zdroj samostatně/ samostatnými dávkovacími komplety /čerpadlo + zásobník/.

Voda upravená na linkách UV je vedena na společný aerační provzdušňovací reaktor pro vytěsnění radonu a nasycení vody kyslíkem.
Navolit bude možné plný průtok přes reaktor nebo tento částečně vodu obtokovat a kyslíkem sytit pouze část objemu upravované vody.

Pro možnost monitoringu kvality vody a účinnosti jednotlivých zařízení po průtoku vody, je za každým zařízením, tj. v každém kroku procesu úpravy od přítoku vody do VDJ instalován vzorkovací kohout.

Blíže k chodu UV je uvedeno v technologických oddílech – provozních souborech.

Základní schema UV je doloženo ve výkrese č.př.: G.3.1.4. v rámci DPS 03.1. Úpravna vody.

SIGNALIZACE A PŘENOS DAT

Na základě projednání s investorem a provozovatelem bude realizována signalizace poruch či provozních stavů na dispečink či telefon provozovatele pomocí GSM modemu, výhledově se navrhuje využití v předstihu založených kabelových tras – viz.: část elektro.

Systém bude uzpůsoben signalizaci prováděné provozovateli z ostatních jím provozovaných objektů.

Technický návrh signalizace je předmětem PS 04, příloha G.4.

Návrh signalizovaných veličin :

1) objekt bývalé ODKS – předměte SO 010 - nově přerušovací jímka před ČS 1

- vstup
- min. a max. hladina

- užit bude víceżilový kabel s možností signalizace dalších veličin dle vývoje potřeby

2) Čerpací stanice č.1

- vstup
- min. a max. hladina
- ztráta napětí
- porucha čerpadla

- užit bude víceżilový kabel s možností signalizace dalších veličin dle vývoje potřeby

3) Čerpací stanice č.2

- vstup
- min. a max. hladina
- ztráta napětí
- porucha čerpadla

- užit bude víceżilový kabel s možností signalizace dalších veličin dle vývoje potřeby

4) Vodojem Příseka

- vstup
- min. havarijní – (nedostatek vody)
- max. havarijní hladina – (čerpání do přepadu)
- ztráta napětí
- vybrané poruchy technologie

- užit bude víceżilový kabel s možností signalizace dalších veličin dle vývoje potřeby

13. PROVÁDĚNÍ STAVBY

Požadavky se společnou platností pro stavební objekty

a) Záznam stávajícího stavu

Před zahájením stavby se doporučuje investorovi a předepisuje dodavatelské firmě pořízení záznamu stávajícího stavu stavbou dotčeného území (videozáznam, fotodokumentace) :

- zástavba v okolí stavby, průčelí jednotlivých staveb, v případě potřeby pasportizace venkovních a vnitřních prostorů stavbě nebo dopravním cestám stavby přilehlých objektů
- komunikace, chodníky, oplocení, soklové zdivo oplocení, opěrné zdi, sloupy a stožáry nadzemního vedení, porosty, břehy, terénní úpravy, příp. ostatní konstrukce či prvky, u kterých by mohlo dojít ke sporu o negativní vliv stavební činnosti na ně, v průběhu stavby či po jejím dokončení, příp. k přímému vzniku škody v důsledku provádění stavby.

Pořízení záznamu stávajícího stavu je zohledněno v orientačním propočtu.

b) Křížení a souběh s inženýrskými sítěmi

Při realizaci stavby dojde ke křížení a k souběhu s inženýrs. sítěmi dle vyjádření správců dotčených sítí.

V předmětné lokalitě se nacházejí tyto stávající inženýrské sítě.

sítě a zařízení :

- Telefonica O2, Ji - ANO
- E.ON a.s., Ji - ANO
- RWE a.s. / JmP a.s., Ji - NE
- VAS a.s. Ji – vodovod - NE
- VAS a.s. Ji – kanalizace - NE
- Město Brtnice, místní část Příseka -
  místní sítě, vodovod, kanalizace, VO, VR - ANO
  kabelová televize

ostatní

- přípojky inženýrských sítí - ANO

!!! Před zahájením zemních prací je nutno vytyčit v terénu staveniště všechny stávající inženýrské sítě, včetně přípojek od těchto sítí k jednotlivým nemovitostem či subjektům.!!!

V rámci vytyčení stávajících inženýrských sítí je nutno vytyčit směrové vedení těchto sítí při určení hloubky vedení sítě pod povrchem terénu.

V průběhu provádění stavby zabezpečí dodavatel stavby vhodnou a účinnou ochranu stávajících inženýrských sítí a zařízení proti možnému poškození.

Při křížení a souběhu s inženýrskými sítěmi je nutno dodržet podmínky prostorové normy ČSN 73 6005.

c) Dotčení komunikací – křížení / souběh

V rámci stavby nedojde k dotčení komunikací

KOMUNIKACE KSUS – popis v rámci SO 090

MÍSTNÍ KOMUNIKACE – popis v rámci SO 090

Obnova povrchu komunikace nad výkopovou rýhou.

d) Odvozy zemin

Ornice – Sejmutí a uskladnění

Extravilán - dočasné uskladnění v rámci manipulačního pruhu, zpětné rozprostření.
Sejmutí ornice v manipulačním pruhu se předpokládá /je rozpočtováno/ v mocnosti 20 cm.
Uložení bude na mezideponii v místě stavby v rámci manipulačního pruhu, případně na krajích pozemků.
Po ukončení stavby bude ornice zpět rozhrnuta a urovnána, oseto bude travním semenem.

Zemina pro zpětné využití

- uložení bude vedle výkopové rýhy, zeminou pro zpětné využití bude proveden zásyp rýhy

Přebytečná zemina

- je zemina v objemu přebytečném, tj. zemina určená k odvozu
  zemina bude dočasně skládkována na mezideponii, následně bude odvezena na skládku
  (rozpočtově zohledněn je odvoz na skládku zeminy, k.ú. Velký Beranov, k.ú. Malý Beranov)
  - uvedeno na základě sdělení investora

Investor stavby je oprávněn dopřesnit před stavbou nebo v jejím průběhu pozemky ke konečnému uložení přebytečné zeminy, pokud bude v době stavby k dispozici vhodný pozemek pro tyto účely.

V případě takové změny určení pozemku /pozemků/ je investor povinen projednat možnost uložení přebytečné zeminy se zástupci MMJ OŽP.

Suť, odpad

- výrazná produkce suti se nepředpokládá, v případě potřeby bude likvidace odvozem na skládku, likvidace suti a odpadu bude provedena v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb o odpadech, viz.: odstavec „Nakládání s odpady“, předmětné Souhrnné technické zprávy.

e) Záchranný archeologický výzkum

Ve smyslu ustanovení § 22 a 23, zák. č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů oznámí investor /stavebník/ stavební záměr Archeologickému ústavu v Brně nebo jeho oprávněnému zástupci.

Investor /stavebník/ uzavře s Archeologickému ústavem nebo jeho oprávněným zástupcem smlouvu o výkonu archeologického výzkumu.

Nedojde-li k uzavření smlouvy, určí podmínky provádění archeologického výzkumu krajský úřad.

Investor /stavebník/ umožní provedení záchranného archeologického průzkumu v souladu se smlouvou, závěrečnou zprávu pak doloží zástupci státní správy pověřenému k výkonu kolaudačního řízení k tomuto řízení jako doklad, že byl archeologický výzkum proveden.

Investor /stavebník/ a zhotovitel stavby má po dobu stavby oznamovací povinnost v případě archeologického nálezu.

f) Nakládání s odpady

Odpady vzniklé při výstavbě budou likvidovány dle zákona o odpadech č.185/2001 Sb.

Pro nakládání s odpady je příslušným orgánem veřejné správy dle § 71 pís. k) a § 79 odst 4 pís.b) zákona číslo 185/2007 Sb., o odpadech v platném znění (dále jen „zákon o odpadech“), je Magistrát města Jihlavy, OŽP, odd. odp. hospodářství.

- s odpady vzniklými při stavbě nebo demolici bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a ostatními souvisejícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství
- při hledání způsobu využití nebo odstranění odpadů bude dodržována hierarchie způsobů nakládání s odpady, tedy pokud nelze vzniku odpadu předejít nebo jej opětovně použít, bude dána přednost recyklaci odpadů před jiným využitím odpadů
  Odstranění odpadů (např. skládkováním) bude použito až v poslední řadě
- investor je povinen nejpozději při závěrečné kontrolní prohlídce stavby předložit všechny doklady o zákonném využití nebo odstranění odpadů vzniklých při stavbě

Při stavbě mohou vznikat odpady:

- **Nekontaminované odpady, které mohou být využity k terénním úpravám stavby, jejich případný přebytek je možné nabídnout k recyklaci nebo uložit na povolené skládce.**

17 01 07	O	-	beton
77 01 02	O	-	cihly
17 01 03	O	-	tašky a keramické výrobky
17 03 02	O	-	asfaltové směsi
17 05 04	O	-	zemina a kamení
17 09 04	O	-	smíšené stavební a demoliční odpady¨

- **Odpady, které mohou být využity nebo odstraněny pouze v zařízeních k využití nebo odstranění ostatních odpadů.**

15 01 01	O	-	papírové a lepenkové obaly
15 01 02	O	-	plastové obaly
15 01 03	O	-	dřevěné obaly
15 01 04	O	-	kovové obaly
15 01 06	O	-	směsné obaly

17 02 01	O	-	dřevo
17 02 02	O	-	sklo
17 02 03	O	-	plasty
17 04 05	O	-	železo a ocel
17 04 07	O	-	směsné kovy
17 04 17	O	-	kabely
17 06 04	O	-	izolační materiály

- **Odpady, které mohou být využity nebo odstraněny pouze v zařízeních k využití nebo odstranění ostatních nebo nebezpečných odpadů, a to pouze zabalené v utěsněných obalech**

77 06 05	N	-	stavební materiály obsahující azbest

- **Odpady, které mohou být využity nebo odstraněny pouze v zařízeních k využití nebo odstranění nebezpečných odpadů.**

15 01 70	N	-	obaly obsahující zbytky neb. látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
17 05 03	N	-	zemina a kamení obsahující nebezpečné látky
17 09 03	N	-	stavební a demoliční odpady(včetně odp. směsí)obsahující nebezpečné látky

g) Ochrana přírody a krajiny

Místně a věcně příslušný orgán pro ochranu přírody a krajiny dle ust. 76 a 77 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů je Magistrát města Jihlavy, odbor životního prostředí (dále jen orgán „orgán ochrany přírody).

Orgán ochrany přírody povoluje, dopřesňuje a kontroluje dodržování ustanovení svých vyjádření k PD

Předpis projektu pro strany stavby

Zapracování připomínek MMJ OŽP dle vyjádření MMJ/OŽP/4668/2015 ze dne 1.6.2015, Ing.Jandová.

Povinností investora, TDI a zhotovitele je vyzvat orgán ochrany přírody k součinnosti v místech stavby, která si tuto součinnost či kontrolu správnosti vedení stavby či provedení opatření v místech, která splňují podmínky pro stavy dotčení zeleně předepsané orgánem ochrany přírody, případně ve všech případech, ve kterých si investor, TDI a zhotovitel není jistý, zda taková situace nastane, vše ve smyslu zájmu ochrany přírody a krajiny.

Režim součinnosti zajistí TDI s orgánem ochrany přírody a krajiny před zahájením stavby.

Body vyjádření MMJ/OŽP/4668/2015 ze dne 1.6.2015, Ing.Jandová, k PD ve stupni DUR

- zapracování do stupně PD DSP /DpPS/

1. V rámci stavby bude zajištěna ochrana dřevin před poškozením a ničením ve smyslu ust. 7 zákona o ochraně přírody. Dodržena bude ČSN 83 9061 — Technologie vegetačních úprav v krajině — Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, a to zejména:

Ochrana stromů před mechanickým poškozením bude zajištěna ve smyslu bodu 4.6 ČSN
- kmeny budou vypolštářovány bedněním z fošen vysokým nejméně 2 m, které bude připevněno tak, aby nedošlo k poškození stromů a nebylo osazeno přímo na kořenové náběhy.
Korunu je nutné chránit před poškozením stroji a vozidly, popřípadě vyvázat ohrožené větve vzhůru. Místa uvázání je nutno rovněž vypolštářovat.

Ochrana kořenové zóny při navážce zeminy bude zajištěna ve smyslu bodu 4.8 ČSN
– v kořenové zóně* dřevin nebude prováděna žádná navážka zeminy nebo jiného materiálu.

Ochrana kořenového prostoru při hloubení výkopů bude zajištěna ve smyslu bodu 4.10.1 ČSN
- výkopy se nesmějí provádět v kořenovém prostoru*. Pokud se tomu nelze v jednotlivých případech vyhnout, musí být výkop v kořenovém prostoru prováděn ručně a nesmí se přitom vést blíže než 2,5 m od paty kmene. Při hloubení výkopů nesmějí být přerušeny kořeny o průměru větším než 3 cm. Případná poranění je nutno ošetřit. Kořeny je možné přerušit pouze řezem a řezná místa zahladit. Konce kořenů o průměru větším než 2 cm je nutno ošetřit přípravky k ošetření ran, s průměrem menším růstovým stimulátorem. Kořeny je nutné chránit před vysycháním a účinky mrazu. Zrnitost zásypových materiálů a míra jejich zhutnění musí zabezpečovat trvalé provzdušňování nutné k regeneraci poškozených kořenů.

(*kořenovou zónou či kořenovým prostorem dle uvedené ČSN je míněna plocha vymezená okapovou linií koruny stromu).

2. Pokud bude při provádění stavby v zastavěném území významně dotčen kořenový systém některého stromu, bude uváženo, zda nebude z hlediska zajištění provozní bezpečnosti nutné daný strom pokácet. V případě, že bude mít strom obvod větší než 80 cm (měřeno ve výšce 130 cm nad zemí), musí kácení

předcházet vydání povolení ke kácení v právní moci Městským úřadem Brtnice dle § 8 odst. 1 zákona o ochraně přírody.

NÁVRH STAVBY S ODKAZEM NA ODSTAVCE č.1 a č.2 vyjádření orgánu ochrany přírody

Stavba liniových vedení / výkopové práce v extravilánu **nezasahuje** vůči dřevinám a stromům blíže než jsou uvedené vzdálenosti pro jednotlivé případy v odstavci č.1.

Stavba liniových vedení / výkopových prací v zastavěné části obce **zasáhne** do vzdáleností uvedených v odstavci č.1, a to zejména u mladší zeleně, jejíž výsadba proběhla bez ohledu na ochranná pásma sítí.

Pro tyto případy se předepisuje dodržení ustanovení odstavců č.1 a č.2, naplnění dodržování, včetně součinnosti investora a zhotovitele stavby s orgánem ochrany přírody zajistí TDI.

3. V souladu s vyjádřením bude objekt vodojemu řešen se sedlovou střechou, při venkovních úpravách objektu a také u oplocení VDJ a ČS budou použity přírodě blízké barvy v tlumených odstínech.

NÁVRH STAVBY S ODKAZEM NA ODSTAVEC č.3 vyjádření orgánu ochrany přírody

Požadavek orgánu je naplněn, proti DUR není v rámci DSP návrh provedení stavby změněn.

4. V DSP bude specifikováno místo uložení přebytečné zeminy.

NÁVRH STAVBY S ODKAZEM NA ODSTAVEC č.4 vyjádření orgánu ochrany přírody

Návrh likvidace přebyt. zeminy je uveden v odstavci č. 13, písm. d) předmětné Souhrnné techn. zprávy.

5. Součástí DSP bude osazovací plán stavby vodojemu, v rámci něhož budou zvoleny domácí, v okolí běžně rostoucí druhy dřevin. Osazovací plán bude vypracován kvalifikovaným krajinářem a předem předložen orgánu ochrany přírody ke schválení.

Ze strany investora bylo objednáno zpracování Osazovacího plánu – doloženo v samostatné příloze.

6. V průběhu stavby bude respektována obecná ochrana rostlin a živočichů (ust. 5 odst. 3 zákona o ochraně přírody).

Podmínka není projektem dále rozváděna, jedná se o obecnou zákonnou podmínku pro jakouko-li stavební činnost, zejména pro stavbu liniových staveb.
Jedná se o předpokládanou a zákonem předepsanou povinnost zhotovitele.

h) Zkoušky, opatření - viz.: jednotlivé stavební objekty

- zkouška vodotěsnosti nádrží – VDJ, ČS 1
- tlaková zkouška vodovodních řadů, tlakování na PN 10 – řady vodovodní sítě Příseka
- tlaková zkouška vodovodních řadů, tlakování na PN 16 – výtlačný řad č.2 od vrtu k ČS1
- zkouška funkčnosti vytyčovacího vodiče
- zkouška funkčnosti armatur
- zkouška únosnosti podloží – obnova komunikací
- dále v souladu s SO 001 VRN, případně dle požadavků investora, provozovatele a TDI

i) Dokumentace skutečného provedení

- opravené Situace, podélné profily, kladečská schemata
- opravené výkresy stavební, elektro a technologické části objektů vodovodu s vyznačením provedených změn, elektroschemata, technologická schemata
- seznam strojů a zařízení užitých v dodávce stavby, záruční listy, manuály, štítkové výkony, apod.
- zaměření Microstation - měření bude provedeno před zásypem potrubí, detailně zaměřit křížení sítí s ostatními sítěmi, odbočná místa (přepojení vodovodních přípojek)
- přípojkové karty přepojovaných přípojek /nové vodovodní přípojky nejsou předmětem stavby/
- dále v souladu s SO 001 VRN, případně dle požadavků investora, provozovatele a TDI

14. POŽADAVKY NA ZÁVĚREČNÉ ÚPRAVY ÚZEMÍ

Závěrečné úpravy území musí zabezpečit obnovu provozu dotčených pozemků, zařízení a ploch ostatních majitelů nebo uživatelů.

U liniové stavby to znamená zejména důsledné obnovení povrchů, včetně protokolárního předání staveniště zpět jejich vlastníkům či uživatelům.

15. POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Před zahájením zemních prací je nutno vytyčit v terénu staveniště všechny inženýrské sítě.

Při stavbě, zejména při provádění hlubších výkopů je třeba dodržovat příslušné bezpečnostní normy, směrnice a předpisy a dbát požadavků bezpečnostního technika.

Neprovádět strojní práce pod nadzemním elektrickým napětí, které je pod napětím.

Pro bezpečnost občanů ohradit výkopy , ve frekventovaných místech vyznačit tyto signálními svítidly a vybudovat potřebné přechody.

Zabezpečení omezení hluku, prašnosti a negativních vlivů vyvolaných výstavbou na okolní prostředí, zajištění čištění vozidel a mechanismů před výjezdem ze staveniště.

Vše s odkazem na platnou legislativu a s odkazem na povinnost investora zřídit pro stavbu funkci Koordinátora BOZP ve smyslu vztahující se legislativy.

16. POŽADAVKY NA ZMĚNY TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Při požadavku na změnu /změny/ technického řešení ve smyslu

- změna trasy IS
- změna výškového technického řešení IS
- záměna materiálů
- záměna technologických postupů
- rozšíření či redukce objemu stavebních prací
- apod.

projedná navrhovatel změny s projektantem, investorem,provozovatelem, případně ostatními dotčenými účastníky možnost či vhodnost realizace technického řešení dle navrhované změny.

Odsouhlasené technické řešení bude zaznamenáno do Deníku stavby.

Případné nejasnosti v technickém řešení či zjištění rozporů v jednotlivých přílohách dokumentace oznámí investor či zhotovitel stavby v předstihu projektantovi a vyzve jej k upřesnění technického řešení.

Odpovědnost za svévolně provedené a neodsouhlasené změny jde k tíži a odpovědnosti zhotovitele stavby.

17. ZÁKLADNÍ POŽADAVEK NA STAVEBNÍ A TRUBNÍ MATERIÁLY

- PODMÍNKA PRO UŽITÍ STAVEBNÍCH MATERIÁLŮ PŘICHÁZEJÍCÍCH DO STYKU S PITNOU VODOU

Materiály navržené v rámci předmětné akce, které budou jakýmkoli způsobem ve styku s pitnou vodou, tj. např.: trubní vedení /potrubí/, či jeho komponenty /např.: tvarovky, uzavírací armatury, apod./, jsou navrženy z materiálů, které odpovídají **Vyhlášce č. 409/2005 Sb.** o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody

V rámci realizace stavby zajistí dodavatel stavby nákup a zabudování takových materiálů, které přichází nebo mohou přijít do přímého styku s pitnou vodou, které splňují požadavky výše citované vyhlášky.

Doklady o souladu s předmětnou vyhláškou /atesty hlavního hygienika ČR/ k materiálů, či jejich komponentům, budou předávány v průběhu výstavby, stavebnímu dozoru, který je doloží ke kolaudačnímu řízení.

18. PŘEDPISY

STAVBA VODOVODNÍCH ŘADŮ A PŘÍPOJEK

Navrhovaná stavba bude provedena dle :

- **ČSN 75 5401 – Navrhování vodovodních potrubí,**
- **ČSN 75 5411 – Vodovodní přípojky**
- **ČSN 75 5911 – Tlakové zkoušky vodovodního potrubí**
- **TNV 75 5402 (755402) – Výstavba vodovodního potrubí**
- **TNV 75 5410 (755410) – Bloky vodovodních potrubí**

- **TNV 75 5910 (755910) - Zkoušky vodárenských objektů a zařízení**
- **TNV 75 5922 (755922) - Obsluha a údržba vodovodních potrubí veřejných vodovodů**

a ve smyslu souvisejících ČSN, zákonů a vyhlášek

STAVBA KANALIZAČNÍCH STOK A PŘÍPOJEK

Navrhovaná stavba bude provedena dle :

- **ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky**
- **ČSN 756009 Zkoušky vodotěsnosti stok**
- **ČSN 75 6910 Zkoušky kanalizačních objektů a zařízení**

a ve smyslu souvisejících ČSN, zákonů a vyhlášek

- Při křížení vodovodních řadů a přípoje a kanalizačních stok a přípojek s jinými inženýrskými sítěmi budou dodrženy min. vzdálenosti dle
- **ČSN 73 6005 – Prostorová úprava vedení technických vybavení**
- Navrhovaná stavba bude provedena v souladu s Plánem kontrolních prohlídek.

Vybrané související zákony a vyhlášky :

Vyhláška č.252/2004 Ministerstva zdravotnictví, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)

Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)

Vyhláška č. 428/2001 Sb., Ministerstva zemědělství, kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)

Vyhláška č. 409/2005 Sb., Ministerstva zdravotnictví, O hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou.

- vše ve znění pozdějších předpisů

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)

Nařízení vlády č.362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

- vše ve znění pozdějších předpisů

19. ZÁVĚR

Realizací navržené stavby v rozsahu stavebních objektů dojde k naplnění záměru investora.

Jihlava, leden 2016

PŘÍLOHY :

1. **NÁVRH PLÁNU KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY**
2. **HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET – převzato z DUR**
3. **TABULKA TRUBNÍCH VEDENÍ - SUMARIZACE**

Příloha č. 1 k Technické zprávě :

a) NÁVRH PLÁNU KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY - VODOVOD

VSTUPNÍ PŘEDPOKLADY

a) Uzavřeny jsou smluvní dodavatelské a subdodavatelské vztahy
b) Předáno : Projektová dokumentace příslušného stupně
Dokladová část, včetně připomínek účastníků staveb. a VH řízení
c) Zhotovitel stavby je seznámen s projektovou a veškerou související dokumentací
d) Pokud je pro stavbu s ohledem na její charakter vyžadován, je ze strany investora ustanoven Koordinátor bezpečnosti práce
e) Vyjasněnost ploch pro GZS, přístupových tras na staveniště, odvozy materiálů a zemin

KONTROLA č.1

Vytyčení hranic pozemků určených pro stavbu, včetně vybraných parcelních hranic stávajících pozemků, aby bylo ověřeno, že stavba nebude uložena na pozemky jiné než na pozemky ke stavbě určené.

Vytyčení stávajících podzemních inženýrských sítí, zařízení a objektů.

Vytyčení tras budovaného vodovodu

Prohlášení zhotovitele o reálnosti provedení záměru investora na základě provedených vytyčení.

KONTROLA č.2

Po provedení zemních a výkopových prací se zaměřením na dodržení požadovaných hloubek spád a úpravu dna výkopů, zajištěnou ochranu zastižených sítí, čistotu staveniště, apod.

KONTROLA č.3

Kontrola typu předepsaných materiálů pro stavbu, provedených montáží, uložení trubních vedení na podsypy či podklady, dodržení způsobu spojování a provedení spojů, ochrany armatur, apod.

Za tohoto stavu bude rovněž proveden výkon kontroly zda probíhá v souladu s obecnými požadavky zaměření skutečného stavu provedení inženýrských sítí.

KONTROLA č.4

Kontroly dle rozsahu stavby se zaměřením na provádění tlakových zkoušek vodovodu při tlakování na předepsaný tlak, ve smyslu vztahujících se předpisů.

KONTROLA č.5

Pátá kontrolní prohlídka bude provedena po dokončení zásypů, před obnovou stavbou narušených ploch. Při realizaci zpevněných ploch nad prováděnou sítí, bude kontrolováno uložení a zhutnění štěrkových vrstev pod komunikaci a zpevněné plochy.

Kontrolu je možno sloučit s kontrolou funkčnosti vytyčovacích vodičů a kontrolou osazení a funkčnosti zastoupených armatur.

OBECNÁ KONTROLNÍ ČINNOST

Průběžná kontrola stavby ve smyslu povinnosti zhotovitele k dodržování technologických postupů, užitých materiálů, podmínek smlouvy, harmonogramu prací, bezpečnosti práce, smluvních vztahů, termínů a čerpání financích dle provedených prací a montáží materiálů.

Dodržování podmínek pro realizaci stavby stanovených v PD a všech souvisejících schvalovacích řízení a podmínek ze strany správců sítí, komunikací a vodotečí, DOSS, vlastníků pozemků, či jiných účastníků řízení.

Termíny provedení kontrol bude oznámeny zúčastněným stranám, jejich výkon a výsledky budou zaznamenávány do Deníku stavby.

b) NÁVRH PLÁNU KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY - KANALIZACE

VSTUPNÍ PŘEDPOKLADY

a) Uzavřeny jsou smluvní dodavatelské a subdodavatelské vztahy
b) Předáno : Projektová dokumentace příslušného stupně
Dokladová část, včetně připomínek účastníků staveb. a VH řízení
c) Zhotovitel stavby je seznámen s projektovou a veškerou související dokumentací
d) Pokud je pro stavbu s ohledem na její charakter vyžadován, je ze strany investora ustanoven Koordinátor bezpečnosti práce
e) Vyjasněnost ploch pro GZS, přístupových tras na staveniště, odvozy materiálů a zemin

KONTROLA č.1

Vytyčení hranic pozemků určených pro stavbu, včetně vybraných parcelních hranic stávajících pozemků, aby bylo ověřeno, že stavba nebude uložena na pozemky jiné než na pozemky ke stavbě určené.

Vytyčení stávajících podzemních inženýrských sítí, zařízení a objektů.

Vytyčení tras budovaného vodovodu

Prohlášení zhotovitele o reálnosti provedení záměru investora na základě provedených vytyčení.

KONTROLA č.2

Po provedení zemních a výkopových prací se zaměřením na dodržení požadovaných hloubek, spád a úpravu dna výkopů, zajištěnou ochranu zastižených sítí, čistotu staveniště, apod.

KONTROLA č.3

Kontrola typu předepsaných materiálů pro stavbu, uložení trubních vedení na podsypy či podklady, dodržení způsobu spojování a provedení spojů.

Za tohoto stavu bude rovněž proveden výkon kontroly zda probíhá v souladu s obecnými požadavky zaměření skutečného stavu provedení inženýrských sítí.

KONTROLA č.4

Kontroly dle rozsahu stavby se zaměřením na provádění zkoušek vodotěsnosti kanalizace ve smyslu vztahujících se předpisů.

KONTROLA č.5

Pátá kontrolní prohlídka bude provedena po dokončení zásypů, před obnovou stavbou narušených ploch. Při realizaci zpevněných ploch nad prováděnou sítí, bude kontrolováno uložení a zhutnění štěrkových vrstev pod komunikaci a zpevněné plochy.

Kontrolu je možno sloučit s kontrolou funkčnosti vytyčovacích vodičů a kontrolou osazení a funkčnosti zastoupených armatur.

OBECNÁ KONTROLNÍ ČINNOST

Průběžná kontrola stavby ve smyslu povinnosti zhotovitele k dodržování technologických postupů, užitých materiálů, podmínek smlouvy, harmonogramu prací, bezpečnosti práce, smluvních vztahů, termínů a čerpání financích dle provedených prací a montáží materiálů.

Dodržování podmínek pro realizaci stavby stanovených v PD a všech souvisejících schvalovacích řízení a podmínek ze strany správců sítí, komunikací a vodotečí, DOSS, vlastníků pozemků, či jiných účastníků řízení.

Termíny provedení kontrol bude oznámeny zúčastněným stranám, jejich výkon a výsledky budou zaznamenávány do Deníku stavby.

c) NÁVRH PLÁNU KONTR. PROHLÍDEK STAVBY – VODÁRENSKÉ OBJEKTY

KONTROLA č.1 … Vytyčení stavby
Předání staveniště – vytyčení hranic pozemků ke stavbě určených, vytyčení stávajících parcelních hranic pozemků přilehlých za účelem vyloučení uložení stavby na pozemky jiné než ke stavbě určené
Vytyčení stávajících inženýrských sítí v lokalitě staveniště.

KONTROLA č.2 … Provedení správnosti tvaru a hloubky výkopů

KONTROLA č.3 … Správnost provedení podkladních vrstev, Správnost uložení, množství a provázanost betonářské výztuže.

KONTROLA č.4 … Betonáž a rovinnost povrchů
Kontrola nákupu a užití předepsaných směsí, kontrola konečného provedení předepsaných rovinností povrchů a to zejména pokud jsou tyto určeny k montáži dalších konstrukcí či zařízení technologie.

KONTROLA č.5 … Správnost založení bednění, osazení výztuže a provádění betonáže u stěnových konstrukcí. Kontrola proběhne při dodržení obecných postupů, jak je uvedeno pod bodem č. 4

KONTROLA č.6 … Správnost uložení stropních vodorovných konstrukcí, uložení a tvaru kotevních prvků

KONTROLA č.7 … Správnost a úplnost trubního a technologického vystrojení objektů

KONTROLA č.8 … Kontrola výsledků komplexních zkoušek zařízení, funkčnosti zařízení a jeho provedení v souladu s požadovanými předpisy a bezpečnostními předpisy.
Kontrola doložení certifikátů k jednotlivým užitým materiálům či celkům, manuálů, provozních předpisů či dílčích provozních řádů k zařízení technologie

KONTROLA č.9 … Kontrola komplexnosti provedení stavby před její předávkou investorovi před jejím uvedením do zkušebního provozu
Zajištění proškolení obsluhy. Kontrola proškolení či seznámení obsluhy s jejími povinnostmi s hlediska provozování stavby a seznámením s povinnými a možnými úkony v rámci provozování stavby, případně s oprávněností zásahů možnosti do jednotlivých technologických procesů, celků, či jejich dílčích částí.

OBECNÁ KONTROLNÍ ČINNOST

Průběžná kontrola stavby ve smyslu povinnosti zhotovitele k dodržování technologických postupů, užitých materiálů, podmínek smlouvy, harmonogramu prací, bezpečnosti práce, smluvních vztahů, termínů a čerpání financích dle provedených prací a montáží materiálů.

Dodržování podmínek pro realizaci stavby stanovených v PD a všech souvisejících schvalovacích řízení a podmínek ze strany správců sítí, komunikací a vodotečí, DOSS, vlastníků pozemků, či jiných účastníků řízení.

Termíny provedení kontrol bude oznámeny zúčastněným stranám, jejich výkon a výsledky budou zaznamenávány do Deníku stavby.