



VODOHOSPODÁŘSKÉ INŽENÝRSKÉ SLUŽBY a.s.

Křížová 47, 150 00 PRAHA 5

Vypracoval: Ing. L. Kužel

Hlavní inž. projektu: Ing. M. Butor

Projektant: Ing. L. Kužel

Ved. atelieru: Ing. M. Butor

SV MB, ROZŠÍŘENÍ SVV - ETAPA 2

Datum: říjen 2015

Stupeň: DSP/DPS

Formát:

Investor: Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s., Čechova 1151, 293 22 Mladá Boleslav

Zak.číslo: VIS 3/15 - 002

Měřítko:

Číslo přílohy:

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY.....	3
B.1.1	CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU	3
B.1.2	VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ	3
B.1.3	STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO	3
B.1.4	POLOHA VZHLEDNĚ K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉM ÚZEMÍ APOD....	5
B.1.5	VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ	5
B.1.6	POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN	5
B.1.7	POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA	6
B.1.8	ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY (ZEJMÉNA MOŽNOST NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU)	6
B.1.9	VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE	7
B.2	CELKOVÝ POPIS STAVBY	7
B.2.1	ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK.....	7
B.2.2	CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ.....	8
B.2.3	CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY	8
B.2.4	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	8
B.2.5	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	9
B.2.6	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ, STAVEBNÍ, KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ, MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA.....	9
B.2.6.1	SO 01 – OBJEKT VODOJEMU S ČS	9
B.2.6.2	SO 01.1 – TERÉNNÍ ÚPRAVY, OPLOCENÍ.....	14
B.2.6.3	SO 01.2 – PŘÍJEZDOVÁ OBSLUŽNÁ KOMUNIKACE	15
B.2.6.4	SO 01.3 – VENKOVNÍ POTRUBÍ.....	15
B.2.6.5	SO 02 – PŘÍPOJKA NN	16
B.2.6.6	SO 03 – ELEKTRO STAVEBNÍ ČÁST	17
B.2.6.7	PS 01 – STROJNĚ TECHNOLOGICKÁ ČÁST	17
B.2.6.8	PS 02 – ELEKTRO TECHNOLOGICKÁ ČÁST	17
B.2.6.9	ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY	18
B.2.6.10	STANOVENÍ BILANCE POTŘEBY VODY.....	18
B.2.6.11	MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA.....	21
B.2.6.12	NÁVRH OBJEMU VDJ	21
B.2.6.13	NÁVRH ČS UMÍSTĚNÉ V OBJEKTU VDJ	21

B.2.7	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	21
B.2.8	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	21
B.2.9	ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI	22
B.2.10	HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ	22
B.2.11	OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	22
B.3	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	23
B.4	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ, NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU, ŘEŠENÍ DOPRAVY V KLIDU	24
B.5	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	24
B.6	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANU	25
B.7	OCHRANA OBYVATELSTVA	27
B.8	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	28
B.8.1	POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ	28
B.8.2	ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ	29
B.8.3	NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	29
B.8.4	VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY	30
B.8.5	OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN	30
B.8.6	MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ (DOČASNÉ/TRVALÉ)	31
B.8.7	MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE	31
B.8.8	BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN	32
B.8.9	OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ	33
B.8.10	ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI, POSOUZENÍ POTŘEBY KOORDINÁTORA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ	34
B.8.11	ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB	35
B.8.12	ZÁSADY PRO DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÉ OPATŘENÍ	36
B.8.13	STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (PROVÁDĚNÍ STAVBY ZA PROVOZU, OPATŘENÍ PROTI ÚČINKŮM VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ APOD.)	36
B.8.14	POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY	36

PŘÍLOHA Č.1 – VÝPOČET POSOUZENÍ OBJEMU VODOJEMU**PŘÍLOHA Č.2 – POŽÁRNÍ ZPRÁVA**

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.1.1 CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU

Jedná se o stavbu areálu vodojemu s čerpací stanicí (dále jen VDJ s ČS) a podzemní liniové stavby nevýrobního charakteru – přepojení el. přípojky NN, vodovodního a odpadního potrubí. Stavba nikterak zásadně nezasáhne do architektonického rázu okolí, bude situována v extravilánu katastrálního území Solec. Místo stavby je přístupné po místních a obecních komunikacích, které jsou přístupné z komunikací ve správě KSÚS. Stavbou dotčený charakter terénu je svažité, pohybující se v nadmořských výškách od 280 – 294 m n.m. (výškový systém Bpv).

B.1.2 VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ

Pro území dotčené stavbou byl zpracován podrobný inženýrsko-geologický průzkum metodou mělké refrakční seismiky (MRS), dynamické těžké penetrace (DP) a základního korozního průzkumu (ZKP), zpracovatel SIHAYA spol. s r.o., březen 2015. Dále došlo k posouzení návrhu stavební svahované jámy z geotechnického hlediska (Ing. Michal Doněk, Ph.D., září 2015). Případnou podzemní vodu, která bude zastižena ve výkopu, bude nutno čerpat a to primárně na okolní terén. Předpokládaný výskyt vyšší hladiny podzemní vody lze očekávat v zájmovém území dotčeném stavbou z důvodu blízkosti pramene Kačenka (~256 m n.m.). S přihlédnutím k hydrogeologickému spádu lze předpokládat hladinu podzemní vody v úrovni ~267 – 270 m n.m. (odpovídá ~11 m pod úrovní základové spáry založeného nového objektu).

B.1.3 STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA

Při stavební činnosti budou respektována nařízení o provádění stavebních prací v příslušných ochranných pásmech.

Zadavatel je povinen provést oznámení o zahájení prací příslušnému oblastnímu inspektorátu práce před předáním staveniště zhotoviteli v zákonem stanovené lhůtě. Forma předání oznámení může být v listinné nebo elektronické podobě. Za včasné doručení zodpovídá zadavatel (§15, odst. 1 zákona 309/2006 Sb). Stavební a montážní práce musí být prováděny v souladu s ustanovením předpisů o bezpečnosti práce, jmenovitě nařízením vlády č. 591/2006 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákonem č. 309/2006 Sb. zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a dále jak je uvedeno v příslušných částech stavebního řešení projektové dokumentace.

Stavba bude provedena v souladu s ČSN 73 6005, zák. č. 17/1992 Sb., zák. č. 388/1991 Sb., nařízení vlády ČR č. 61/2003 Sb., zák. č. 185/2001 Sb., zák. č. 201/2012 Sb. ve znění pozdějších předpisů a nařízení, jakož předpisů souvisejících.

Ochranné pásmo	Vzdálenost	Stanoveno kde
Pozemní komunikace		
Silnice II/III. tř., MK	15 m od osy vozovky	zák. 13/1997 Sb. O pozemních komunikacích
Dálnice	50 m do výšky, 100 m od osy přilehlého pásu	§30 odst. 2 písm. a) zákona 13/1997 Sb. O pozemních komunikacích
Železniční trať (dráha)	60 m od osy krajní koleje, min. 30 m od hranic dráhy	§8 odst. 1 písm. a) zákona 266/1994 Sb. O drahách
Jiné		
Ochranné pásmo lesa	50 m od okraje lesa	zák. 289/1995 Sb.
Vodárenská zařízení a kanalizační stoky		
Vodovod a kanalizace do DN 500	1,5 m na každou stranu od vnějšího líce	§23 odst.3 zákona 274/2001 Sb. O vodovodech a kanalizacích
Elektrizační soustava		
Nadzemní el. vedení nad 1kV do 35kV včetně	Vodič bez izolace - 7m	§46 odst.3 písm. a) zákona 458/2000 Sb., energetický zákon
Nadzemní el. vedení nad 1kV do 35kV včetně	Vodič s izolací základní - 2m	§46 odst.3 písm. a) zákona 458/2000 Sb., energetický zákon
Zařízení telekomunikační sítě držitele licence	1 m	§46 odst.3 písm. a) zákona 458/2000 Sb., energetický zákon
Podzemní el. vedení do 110kV	1 m po obou stranách od krajního kabelu	§46 odst.5 zákona 458/2000 Sb., energetický zákon
Stožárový transformátor 1-52 kV na nízké napětí	7 m	§46 odst.6 písm. b) zákona 458/2000 Sb., energetický zákon
Zděný transformátor 1-52 kV na nízké napětí	2 m	§46 odst.6 písm. c) zákona 458/2000 Sb., energetický zákon

Telekomunikační zařízení		
Podzemní telekomunikační vedení	1,5 m po obou stranách krajního vedení	§102 odst. 2 zákona 127/2005 Sb., o telekomunikacích

Před zahájením stavby musí zhotovitel zajistit vytýčení všech podzemních investic, aby nedošlo k jejich poškození. Veškeré výkopové práce v ochranných pásmech stávajících rozvodů se musí provádět ručně a s nejvyšší opatrností. Před jejich odkrytím je nutné uvědomit správce, zajistit ochranu proti porušení a jiným vnějším účinkům a řídit se jejich podmínkami.

Po skončení montážních prací na potrubí bude provedena zkouška průchodnosti (platí zejména při realizaci potrubí k vypouštění VDJ a případných drenážních potrubí).

Protokoly o zkouškách budou předloženy investorovi, který jej předá vodoprávnímu orgánu při kolaudaci díla.

B.1.4 POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉM ÚZEMÍ APOD.

Zájmové území plánovaných investic nezasahuje do záplavového, resp. poddolovaného území.

B.1.5 VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ

Projekt je řešen tak, aby se co nejméně zvýšily negativní účinky a vlivy na okolní pozemky a stavby při výstavbě. Po dokončení nebude stavba negativně ovlivňovat své okolí. Po uvedení do provozu se zefektivní způsob dodávky pitné vody vč. zvýšení kvalitativních vlastností distribuované pitné vody.

Během výstavby dojde k přechodnému zvýšení prašnosti a hlučnosti. Normou povolené hodnoty nebudou překročeny. Pro výstavbu řadů musí být zvolen takový postup výstavby, aby vlivem stavební činnosti nemohlo dojít k poškození sousedících objektů.

Výstavbou nebudou dotčeny chráněné objekty a porosty.

Dokončenou stavbou se nijak významně nezmění odtokové poměry v okolí.

B.1.6 POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Při pracích dojde ke kácení vzrostlejších stromů a smýčení náletové vegetace, které jsou v místech umístění objektu areálu VDJ s ČS. Konkrétně se jedná o 1 třešeň o=80 cm, 6 bříz (obvody od 40 do 150 cm), 1 ořech o=52 cm, 14 dubů (obvody od 46 do 230 cm) a 3

neurčených stromů obvodu 60 cm. Dále 7 vzrostlejších stromů v místě dočasné mezideponie, plochy pro zařízení staveniště a staveništní komunikace.

V případě zvětšení plochy staveniště je zhotovitel povinen si zajistit povolení ke kácení stromů nad rámec této projektové dokumentace a zahrne pořez stromů do rozpočtu stavby.

B.1.7 POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA

V místech, kde budou výstavbou dotčeny travnaté plochy, dojde před začátkem výkopových prací k sejmutí ornice a jejímu uložení na dočasnou mezideponii. Po dokončení stavby v daném úseku se deponovaná ornice rozprostře a provede se osetí travním semenem (VV-15 pro rasy) včetně následující údržby pro zajištění kvalitního růstu trávníku.

Nedojde k trvalým záborům zemědělského půdního fondu.

Pozemky určené k plnění funkce lesa nebudou stavbou dotčeny.

B.1.8 ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY (ZEJMÉNA MOŽNOST NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU)

Dopravní obslužnost během výstavby, a následném provozu, bude zajištěna ze stávajících veřejných místních komunikací v dotčené místní části obce Kněžmost – Soleček. Hlavní příjezd ke stavbě dotčené lokality bude z komunikace II. třídy č. 268 vedoucí z města Nový Bor do místní části města Dolní Bousov – Horního Bousova. Z této komunikace je dopravní obslužnost zajištěna po obecní místní komunikaci ve správě obce Kněžmost.

Při stavebních pracích dojde k částečné uzavírci místní komunikace v místní části obce Kněžmost - Soleček.

Pro napojení na technickou infrastrukturu budou využity stávající sítě vody a mobilní zdroje energie. Pro měření odběru pro potřeby stavby zhotovitel zajistí stavební rozvaděč s elektroměrem a objedná navrtávku a osazení vodoměru u provozovatele vodovodu. Po dohodě s investorem a správcem stávající přípojky NN lze el. energii potřebnou pro provoz zařízení staveniště a provádění stavebních prací odebírat ze stávající rozvodné sítě. Po dokončení stavby bude mít objekt areálu VDJ s ČS vlastní přípojku NN.

Odpadní voda ze stavby může vzniknout zcela výjimečně. Pokud vznikne, předpokládá se její vsak do terénu. Znečištění dešťové vody stavbou se nepředpokládá. Tyto dešťové vody budou rozvedeny na okolní terén tak, aby nedocházelo k erozi a znečišťování okolí.

V období výstavby nebudou vznikat splaškové odpadní vody. V zařízeních staveniště budou instalována chemická WC.

B.1.9 VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

Podmiňující a související investicí je zbudování nové posilovací čerpací stanice (PČS) Koprník, která zajistí dopravu pitné vody do projektovaného areálu VDJ v potřebných kvantitativních a tlakových parametrech s využitím stávající vodovodní inženýrské sítě.

Součástí stavby je oprava příjezdové komunikace z kamenné rovinaniny, které po dokončení stavby zajistí zhotovitel. Předpokládá se předláždění 15% plochy komunikace s dorovnáním šterkodrti.

Samotné provádění stavebních prací bude nutno časově vymezit v důkladné spolupráci s provozovatelem vodovodní sítě dotčené oblasti – společností Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

Předmětem této projektové dokumentace je výstavba nového areálu VDJ s ČS, který bude napojen na stávající vodovodní potrubí PVC d160 mm, které ve stávajícím řešení dopravuje pitnou vodu z místního areálu úpravny vody (dále jen ÚV) s věžovými vodojemy (dále jen VVDJ) do okolních níže položených spotřebišť. Stavba bude situována v extravilánu katastrálního území Solec.

Záměrem celé stavby je zvýšení zabezpečení v zajištění distribuce kvalitní pitné vody pro dotčená spotřebišť. Stávající zásobení pitnou vodou řeší místní areál ÚV s VVDJ, který se ve výhledu neplánuje využívat z důvodu především nevyhovující kvality vody, která je jímána z nedaleké oblasti Drhleny (místní část obce Kněžmost), dopravována do ÚV a po technologické úpravě akumulována ve VVDJ. Stávající VVDJ lze využít, po načerpání z nově plánovaného zemního VDJ, jako akumulovaný objem, který by svou výhodnou niveletou pokryl okolní spotřebišť, která jsou výše položena oproti spotřebišťům, která budou gravitačně zásobena z nově plánovaného zemního VDJ.

K areálu VDJ je navržena nová přípojka NN pro pokrytí potřeby odběru el. proudu. Místo připojení bude provedeno ze stávající trasy přípojky NN pro areál ÚV s VVDJ, stávající funkce přípojky NN pro potřeby stávajícího areálu ÚV s VVDJ bude zachována. Stávající přípojka NN, která je tvořena 2 samostatnými kabely, je majetkem obce Kněžmost, měření odběru této přípojky je situováno v tamní sloupové trafostanici v místní části Soleček (MB_5601/Soleček\302095(MB) - Soleček). Ve spolupráci s objednatelem bude určen kabel pro zasmyčkování do nového elektroměrového pilíře.

Celý areál VDJ s ČS bude oplocen. K VDJ povede nová zpevněná asfaltová obslužná komunikace, která se bude napojovat na komunikaci ve správě obce.

Vlastníkem a provozovatelem stavby bude společnost Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.

Předmět stavby se nenachází v památkové rezervaci.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Jedná se o stavbu objektu areálu VDJ s ČS a k této přivedené nové přípojce NN. Předložená projektová dokumentace je zpracována v souladu se schváleným zadáním územního plánu obce Kněžmost, který řeší dotčenou lokalitu výstavby. Jedná se o podzemní stavbu přepojení el. přípojky NN, vodovodního a odpadního potrubí a částečně nadzemní i podzemní objekt areálu VDJ s ČS, které nemají zvláštní urbanistické a architektonické nároky.

Objekt VDJ s ČS je navržen jako částečně nadzemní, krovem a sedlovou střechou zakrytý technologický objekt.

Podzemní liniová stavba přípojky NN – přepojení je navrženo tak, aby respektovalo vlastnictví pozemků, bylo co nejkratší, ekonomické a narušení zpevněných povrchů bylo minimální. Uvažovanou stavbou nejsou dotčeny kulturní památky.

Projektová dokumentace respektuje veškeré požadavky dotčených orgánu, správců sítí a majitelů dotčených pozemků.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Areál VDJ s ČS bude sloužit k zásobení pitnou vodou zájmových spotřebišť. Primárně oblastí obce Kněžmost a přilehlých místních částí (Žantov, Býčina a Lítkovice) a místní části Města Bakov nad Jizerou – Buda. V těchto oblastech je již z předešlých let vybudována vodohospodářská infrastruktura, která bude využita k rozvodům pitné vody i po zapojení nového VDJ do systému této infrastruktury. Případně i směrem k místní části obce Kněžmost – Úhelnice, Koprník a Násedlnice.

Tato projektová dokumentace provozní řešení a technologii výroby neřeší. Užívání stavby bude dáno provozním řádem, který bude stanoven provozovatelem a zpracován po dokončení stavby.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Bezbariérové užívání není v této projektové dokumentaci řešeno, protože se jedná o inženýrské objekty, které nebudou využívány osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Bude dána provozní řádem, který se zpracuje po dokončení stavby. Provoz a údržbu stavby bude zajišťovat správce příslušných vybudovaných staveb. V rámci investičního záměru nejsou zřizovány žádné provozy či zařízení, které by se mohly stát příčinou vzniku závažných havárií. Všechny technické systémy umístěné v území budou podléhat pravidelné údržbě a revizím dle příslušných platných předpisů.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ, STAVEBNÍ, KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ, MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

B.2.6.1 SO 01 – OBJEKT VODOJEMU S ČS

Areál VDJ s ČS bude jako částečně nadzemní a částečně podzemní objekt. Materiálově se bude jednat o železobetonovou konstrukci v případě akumulčních nádrží, podzemní části armaturní komory a částečně i nadzemní části. Část nadzemní armaturní komory je navržena jako zděná z cihelných keramických tvárnic. Železobetonová konstrukce akumulčního prostoru, která bude přesahovat okolní terén, bude zaizolována a zakryta vhodnou zeminou s vytvořením sklonu cca 1:2 směrem k okolnímu terénu tak, aby se dosáhlo navázání s tímto stávajícím okolním terénem. V průčelí objektu budou svahy vymodelovány jako příkřejší (~1:1,6). Zastřešení bude provedeno dřevěným krovem pomocí sedlové střechy a vhodné krytiny z pálených tašek. Areál bude oplocen a do oplocení osazena příjezdová brána a vstupní branka. Příjezdová obslužná komunikace bude navazovat na stávající místní komunikaci ve správě obce Kněžmost. Obslužná komunikace příjezdu do areálu bude zhotovena jako zpevněná, min. šíře příjezdu bude 3,5 m.

Celkové půdorysné rozměry akumulčních komor jsou navrženy jako 17,20 x 13,40 m, resp. armaturní komory jako 6,00 x 5,00 m (vč. prostoru přístupu do akumulčních komor). Maximální výška hřebene objektu bude na niveletě 292,14 m n.m. a nepředstavuje vyšší objekt, než je okolní nejbližší zástavba technického charakteru – stávající areál ÚV s VVDJ.

Pro potřeby registrace průtokových stavů je počítáno s osazením obousměrného průtokoměru na společném potrubí plnění a odběru. Potrubí bezpečnostního přelivu akumulčního prostoru bude řešeno vedením potrubí mimo vlastní objekt VDJ (DN 150/200, mat. LITINA/KAMENINA). V revizní šachtě bude osazena žabí klapka. Vyústění bude napojeno na stávající odpadní potrubí areálu ÚV s VVDJ. Toto stávající potrubí bude podchyceno v rámci výstavby nového areálu VDJ s ČS a propojeno s potrubím novým.

Stávající vodovodní potrubí, které aktuálně slouží jako zásobní, bude během výstavby podchyceno a proveden by-pass tak, aby byla zajištěna nepřerušovaná dodávka pitné vody do

spotřebišť. Po dokončení výstavby bude stávající potrubí využito jako společné pro plnění a odběr – přepojením z nového objektu VDJ s ČS.

Při čištění či údržbě akumulčního prostoru, která bude vyžadovat vypuštění minimálního zásobního objemu, je počítáno s využitím vyspádovaného dna armaturní komory, které bude provedeno k prostupujícímu potrubí, které zajistí odvod naakumulované vody vně objekt. Rovněž poslouží k odvodu případných úkapů z potrubí, nebo v případě technologické havárie, kdy by došlo k zatopení podzemní části armaturního prostoru.

Venkovní část potrubí vypouštění mimo vlastní objekt VDJ bude opatřena revizní betonovou skružovou šachtou (DN 1000) v místě změny směru trasy (lomového bodu) a ve vhodném místě co nejbližší konstrukci VDJ zejména s možností provádění revize při ověření funkce vypouštění akumulčního prostoru. Pro možnost sledování kvality pitné vody bude sloužit vzorkovací ventil, který bude umístěn jak na potrubí plnění, tak na odběrném.

Obslužnost objektu je navržena pomocí soustavy schodišťových ramen, podest a pochozí úrovně 1. NP v armaturní komoře objektu VDJ. Přístup do akumulčních komor bude řešen pomocí příčlových žebříků s ochrannými koši, které zabraňují pádů do volného prostoru. S ohledem na manipulaci žebříku při montáži bude tento zhotoven z několika samostatných dílců. Prostor akumulčních komor a armaturního prostoru bude oddělen vloženou pevnou konstrukcí v úrovni podlahy vstupu do akumulčních komor a dále stavebně cihlovou stěnou s otvorem vyplněným prachotěsnými jednokřídlými dveřmi. Vstup do objektu bude zajištěn jednokřídlými zateplenými a prachotěsnými dveřmi společně v kombinaci s jednokřídlou uzamykatelnou ochrannou mříží z nerez.

Návrh počítá s možností osazení ČS do prostor 1. PP armaturní komory k řešení posílení stávajícího tlaku pro výhledovou potřebu dodávat pitnou vodu v tlakových parametrech tak, aby byla pitná voda dopravena do výše položené akumulace stávajících VVDJ. Z tohoto akumulčního prostoru lze pokrýt potřeby zásobení spotřebišť, které jsou výškově položeny nad rámec tlakového pásma, které pokryje nově plánovaný zemní VDJ. ČS bude osazena v prostoru 1. PP armaturní komory.

Výšková srovnávací hladina $\pm 0,00$ je stanovena jako nášlapná úroveň podlahy 1. NP nadzemního objektu. Absolutně se jedná o niveletu o hodnotě 286,60 m n.m., okolní navazující terén vstupu do objektu se pohybuje na niveletě cca 286,50 m n.m.

Armaturní komora - úroveň 1. PP

Podzemní část armaturní komory bude jako železobetonová, půdorysných rozměrů 5,20 x 3,40 m, světlé výšky 4,2 m. Podlaha bude vyspádována v min. sklonu 1,5% k místu vytvořené odpadní jímky, která bude odvedena litinovým hrdlovým potrubím vedoucím vně objekt VDJ do

revizní šachty Š2. Obslužnost prostoru bude zajištěna kompozitními schodišťovými rameny světlé šíře 900 mm s mezipodestami, které navazují na pochozí předepjaté stropní panely tvořící podlahu 1. NP.

Nadzemní objekt - úroveň 1. NP

Nadzemní část navazující na armaturní komoru bude provedena částečně železobetonová a částečně zděná z keramických cihelných tvárnic, půdorysných rozměrů 5,20 x 3,40 m, proměnlivé světlé výšky dle charakteru krovu sedlové střechy. Konkrétně do úrovně +2,74 m je obvodová konstrukce nadzemního objektu řešena jako železobetonová a od této úrovně pak již jen jako cihelná. Obslužnost prostoru bude zajištěna kompozitním schodišťovým ramenem světlé šíře 900 mm s mezipodestou, která především umožní přístup do prostoru vstupu do akumulčních komor. Podlaha 1. NP je navržena s montážním otvorem světlých rozměrů cca 1,30 x 0,50 m k případnému spouštění břemen. Prostor vstupu do akumulčních komor na úrovni +2,09 m je skrze plastové dveře šíře 900 mm a výšky 1970 mm, celkových půdorysných rozměrů 1,15 x 5,20 m. Stavební oddělení od zbylého prostoru 1. NP je řešení pomocí keramických cihelných tvárnic. Samotné separátní vstupy do akumulčních komor jsou situovány skrze oddělitelné nerez parotěsné poklopy se světlými průleznými otvory 600 x 900 mm. Na tyto navazují štěřinové žebříky s ochrannými koši. Vnitřní elektrorozvodná skříň samostatně stojící bude situována jako přiléhající ke schodišťovému rameni vedoucí na úroveň vstupu do akumulčních komor. Před touto skříní bude umístěn dielektrický koberec.

Vstup do objektu z venkovního prostoru je zajištěn zateplenými dveřmi šířky 900 mm a výšky 1990 mm a uvnitř objektu pak s navazující jednokřídlou nerez mříží se zámkem FAB.

Akumulační komory

Každá z dvou komor bude nominálního objemu 500 m³, světlých rozměrů 8,00 x 12,60 m. Náпустná výška cca 5 m na úrovni $h_{\max} = 288,00$ m n.m. Konstrukčně se bude jednat o železobetonovou konstrukci vč. vypouštěcí jímky rozměrů 1,20 x 2,40 m hl. max 0,5 m, která zajistí vypouštění akumulčního prostoru v případě údržby akumulčních komor. Obslužnost bude zajištěna přístupem z 1. NP pomocí dělených nerezových žebříků s ochrannými koši. Zastropení akumulčních komor bude provedeno pomocí skladby z předepjatých železobetonových panelů tl. 320 mm dl. 8,4 m.

Fasáda

Fasáda bude tvořena tepelnou izolací, vzduchovou mezerou a cihelným lícovým zdivem. K přichycení zdiva po výšce ke stěně VDJ bude použit kotevní systém z nerezových prvků. Založení lícového zdiva bude prováděno na nerezové konzole v případě přiléhajícího svahu štítových stěn nadzemní části armaturní komory, resp. na železobetonový základek vytvořený

pomocí vylamovací výztuže v případě průčelí objektu. Fasádní cihelné zdivo bude provedeno z lícovek K665NF SINTRA SABIOSO BINARO (NF 240 x 115 x 71 mm) společně s tmavou spárovací hmotou. Řešení nadpraží vstupu do objektu a navazujícího ostění bude provedeno z lícovek K345NF CARMESI ACZENT MANA (NF 240 x 115 x 71 mm). Vstup do objektu ze zámkové dlažby bude navazovat na mrazuvzdornou dlažbu, která bude na úrovni +0,10 m od okolního terénu.

Provádění tohoto systému bude realizovat pouze firma tomu proškolená.

Zastřešení

Objekt bude zastřešen sedlovou střechou o sklonu 30°. Krov bude tvořen 8 páry krokví uložených na pozednicích a vrcholové vaznici v nejvyšším bodě krovu. Pozednice budou podbetonovány a podloženy hydroizolačními pásy. Všechny krokve budou přesahovat líc venkovní fasády ve vzdálenostech daných příslušnou výkresovou přílohou této proj. dokumentace. Veškeré krokve budou vyhotoveny v průřezu 12/18 cm, stejně tak vrcholová vaznice, pozednice v průřezu 18/12 cm.

Na krokve se přibijí kontralatě, položí hydroizolace a přibije se latování. Na latě bude položena krytina STODO 12 způsobem na stříh. Zateplení krovu bude pomocí tepelně izolačních desek v tl. 180 mm. Podbití uvnitř objektu bude zhotoveno pobitím zesponu na krokve skrze pomocný dřevěný rošt heraklitovými deskami tl. 25 mm, které budou opatřeny VPC omítkou, štukem a 4x nátěrem BISIL. Venkovní přesahy krokví a pozednic budou příznány. Přesahy krokví od líce fasády budou opatřeny záklopem z hoblovaných prken tl. 24 mm.

Odvětrání

Přirozené větrání objektu pro manipulaci (armaturní komora a nadzemní objekt vč. prostoru vstupu do akumulčních komor) je zajištěno pomocí přírodního PP HT potrubí DN150, které ústí cca 0,6 m nad okolním terénem v průčelí objektu. Toto potrubí je svedeno k úrovni podlahy armaturní komory (podlaha 1. PP) a zajišťuje tak přívod čerstvého vzduchu do objektu. Díky kompozitním schodišťovým ramenům a částečnému zastropení 1. PP je přirozený prostorový diagonální tok vzduchu veden vzhůru k místu prostupu DN150 skrze vnitřní dělicí stěnu mezi 1. NP a prostorem vstupu do akumulčních komor. Poté je tok vzduchu směrem ven z celého objektu VDJ zajištěn pomocí prostupu DN200 skrze západní štítovou stěnu v prostoru vstupu do akumulčních komor. Všechny vnější konce prostupů na úrovni fasády budou osazeny nerezovou mřížkou se sítkou proti hmyzu a protidešťovou žaluzií, upevněny pomocí nerezových vrtů s odvrtnou drážkou proti demontáži.

Přirozené odvětrání – „dýchání“ akumulčních prostorů je zajištěno separátně pro každou komoru zvlášť pomocí trubní PP HT DN100 sestavy v protispádu s filtrační tkaninou. Vedení je při stěně prostoru vstupu do akumulčních komor tak, aby nezabraňovalo obsluze při pohybu v tomto prostoru. Vyústění potrubí bude provedeno s přesahem vně fasády s osazeným 90° kolenem směrem svisle dolů k okolnímu terénu. Protispád znemožňuje případný vnik cizích kapalin do prostoru akumulace z vnějšího prostředí.

Technologická potrubí

Technologická potrubí uvnitř armaturní a akumulční komory budou jako nerezová. Prostupy do venkovního zeminového prostředí mimo objekt VDJ budou provedeny jako litinové, navazující na vnitřní nerez potrubí. Podrobnosti o provedení prostupů a potrubí viz příslušná výkresová dokumentace a PS 01 – Strojně technologická část.

Výkopové práce - stavební svahovaná jáma a zakládání stavby

Výkopy budou prováděny strojně s ručním začištěním. Veškeré svahy jsou navrženy v maximálním sklonu 1:1 s odlehčovacími lavičkami šíře od 1 do 2 m dle lokálních geologických podmínek. Výška každé etáže bude činit od 3 do 6 m – opět dle lokálních geologických podmínek.

Na základě průzkumných prací a geotechnického posouzení byl vypracován výkopový plán, který je nedílnou součástí této proj. dokumentace.

Zemní práce musí probíhat výhradně za přítomnosti odborného geotechnického dozoru zajišťovaného zhotovitelem. Kontrola je nutná na každé dokončené etáži, dozor provede prohlídku odkrytých svahů ve stavební jámě a blízkého okolí a její výsledek s dalším postupem zapíše do stavebního deníku. Základová spára musí být převzata statikem a geologem zajištěným zhotovitelem! Odvodnění situované kolem koruny stavební jámy musí být pravidelně udržováno, především v období intenzivnějších srážkových úhrnů!

V případě výskytu méně soudržné zeminy nebo vysoké hladiny podzemní vody bude nutné přizpůsobit sklony svahů a odčerpávat podzemní vodu.

Z důvodu možného výskytu dešťové vody budou na dno stavební jámy položeny drenážní trubky HD-PE100 DN80 ve sklonu cca 1,5%. Drenáž je svedena do společných spojných šachet, odkud bude voda dále odvedena nebo čerpána. Před zahájením výstavby spodní stavby bude drenážní potrubí propojeno v jeden celek, patřičně přespádováno a zaústěno do revizní šachty Š5.

K zásypu výkopu po dokončení stavby bude použit výkopek tvořený nesoudržným materiálem rostlého horizontu nebo závážka s vytříděním velkých kamenů nad 150 mm. Zásyp

bude hutněn po vrstvách cca 300 mm. Při zásypu nesmí být poškozena vrchní asfaltová izolace.

B.2.6.2 SO 01.1 – TERÉNNÍ ÚPRAVY, OPLOCENÍ

Zemní násep akumulčních komor

Koruna akumulční nádrže bude zaizolována a zateplena, odvodněna a dojde k vytvoření nového náspu v příznivějším sklonu z hlediska údržby a obsluhy (min. sklony mimo čelní jako ~1:2). Na vrchní líc zastropení akumulčních komor budou kladeny izolační vrstvy na netoxický penetrační asfaltový nátěr. Konkrétně se jedná o 2x těžký modifikovaný SBS asfaltový pás, geotextilie, extrudovaný polystyren XPS v tl. 140 mm ve dvou vrstvách, geotextilie, nopová fólie neperforovaná, štěrkopísek, zásyp vhodnou odtěženou a dovezenou zeminou min. tl. 250 mm a hydroosev semenem VV-15 – ve svazích zpevněno kotvenou kokosovou rohoží.

Čelní příkřejší svahy náspu VDJ budou osazeny skalníkem vrboolistým v počtu 6 ks na m².

Terénní úpravy přilehlého okolí

Po dokončení stavebních prací na objektu VDJ s ČS se provede nová zpevněná pochozí plocha z pálených mrazuvzdorných cihel – viz příslušná kapitola popisující příjezdovou obslužnou komunikaci. Příkřejší svahy v průčelí objektu budou osazeny skalníkem vrboolistým, zbytek dotčené plochy bude oset travním semenem VV-15 pro rafy hydroosevem. Svahované násypy akumulčních nádrží budou zpevněny mechanicky kotvenou kokosovou rohoží. Rozsah takto upravené plochy je patrný z příslušné výkresové přílohy. Navazující travnaté plochy přímo nedotčené výstavbou budou uvedeny do původního stavu.

Díky sedlové střeše, která bude odvodněna bezokapově bude objekt nadzemní části armaturní komory lemován kombinací betonové velkoplošné dlažby a praného kačírku s drenážním potrubím. V čelních svazích budou k fasádě ve sklonu kopírujícím svahy přiraženy betonové podhrabové desky. Západní svahování náspů akumulčních nádrží bude vymodelováno tak, aby byla zajištěna min. průchodná šíře 1 m kolem paty svahů a nového definitivního oplocení. Severní a severovýchodní strana akumulčních komor bude na své koruně lemována 3 ks pískovcovými kameny o nominální hmotnosti do 400 kg v rozích VDJ.

Další detaily jsou patrné z výkresové dokumentace náležící tomuto SO.

Oplocení, brána s brankou

V rámci výstavby bude zhotoveno nové oplocení v celk. délce 272 bm vč. vstupní brány a branky o celkové šířce 3,5 m.

Nové oplocení bude zhotoveno jako pletivové, poplastované, 1,60 m vysoké. Plotové betonové sloupky rozměrů 150 x 120 x 2500 mm nebudou nikterak zkracovány! Vstupní brána s

brankou budou zhotoveny z profilu JEKL mezi dvěma ocelovými sloupky. Všechny ocelové prvky brány a branky budou žárově pozinkovány a natřeny.

Další detaily jsou patrné z výkresové dokumentace náležící tomuto SO.

B.2.6.3 SO 01.2 – PŘÍJEZDOVÁ OBSLUŽNÁ KOMUNIKACE

Pro potřebu příjezdu z přiléhající obecní panelové komunikace ve správě obce Kněžmost bude sloužit navržená obslužná komunikace min. šíře 3,5 m vč. obratiště min. šíře 3,5 m. Komunikace bude v celé své ploše zpevněná, asfaltová. Navázání bude provedeno na pochozí plochu 2,2 x 6,6 m v místě vstupu do objektu. Tato plocha bude tvořena z pálených mrazuvzdorných cihel, která bude upnuta po obvodu do Görlitz - cihelná mrazuvzdorná dlažba A.K.A. Komunikace bude zbudována částečně na násypu a částečně v zářezu dle konkrétního místa staničení v rámci provádění modelace terénu kolem objektu VDJ. Celková délka komunikace bude 60,1 m a to vč. délky obratiště. Celá plocha komunikace bude upnuta do silničních obrubníků, na jedné straně zcela zapuštěných a na druhé vysazených vůči okolnímu terénu o cca 100 mm – viz příslušná výkresová příloha vzorového řezu komunikací. Část komunikace bude jednostranně lemována betonovou dlažbou 500 x 500 x 50 mm v celk. délce 23 m. Jednostranně podél komunikace bude navazovat zatravněný pás šíře min. 0,5 m. Příčné sklony komunikace budou proměnlivé od 1,5% do 3%. Podélně pak od 4% do max. 12%. Jednotlivé sklony v patřičných staničeních komunikace jsou patrné z příslušné výkresové přílohy proj. dokumentace.

Další detaily jsou patrné z výkresové dokumentace náležící tomuto SO.

B.2.6.4 SO 01.3 – VENKOVNÍ POTRUBÍ

Za účelem správné funkce nového VDJ budou využita stávající vodovodní potrubí PVC DN150, resp. odpadní PVC DN150. Tato budou podchycena a využita jednak k přívodu pitné vody do akumulací ze směru od PČS Koprník (zdroj vody VDJ Propast), resp. k možnosti vypuštění akumulačních komor v případě potřeby údržby. Stávající funkce odvodnění areálu ÚV a VVDJ nebude po dokončení stavby nikterak ovlivněna.

Napojení na stávající vodovodní řad bude proveden skrze VODOVODNÍ ŘAD "A" LTH DN150 – dl. 20,51 m, resp. VODOVODNÍ ŘAD "B" LTH DN150 – dl. 15,61 m. Podchycení odpadního potrubí bude provedeno jako ODPADNÍ POTRUBÍ "A" KAMENINA DN250 – dl. 36,44 m, lomové body osazeny revizními betonovými šachtami DN1000 Š1 – Š4. Do Š2 bude zaústěno vypouštění vody projektovaného VDJ ve formě LTH potrubí DN150. Za účelem odvodnění spodní stavby bude položeno po obvodu základové spáry drenážní potrubí PE DN100, které bude zataženo do revizní plastové šachty Š5 – DN600. Z této šachty bude vedeno plnostěnné potrubí PVC d110 mm dl. 13 m do revizní skružové betonové šachty Š1.

Dále dojde k případnému zachycení dešťových vod při severním svahu pomocí drenážního potrubí PE DN100, které bude uloženo v obsypu při koruně akumulčních komor a spojeno se systémem odvodnění základové spáry. V případě odvodnění okapových přesahů zastřešení vstupu do akumulčních komor bude uloženo drenážní potrubí DN80 do 3x praného kačírku d16/32 mm. Drenážní potrubí bude v celk. dl. 142 m.

Výhledové zásobení okolních výše položených oblastí bude řešeno pomocí položení potrubí VODOVODNÍ ŘAD "C" LTH DN100 – dl. 17,07 m, které bude na hranici pozemku ve vlastnictví investora ukončeno zaslepením v zemi před zasypáním. Dále pro případ nutnosti dopravovat vodu pomocí tlakového posílení z ČS instalované v 1. PP armaturní komory bude sloužit podchycení stávajícího vodovodního potrubí, kde se tímto zajistí doprava pitné vody do stávající akumulace ve formě VVDJ.

Stávající vodovodní potrubí, které aktuálně slouží jako zásobní, bude během výstavby podchyceno a proveden by-pass pomocí potrubí HD-PE100 d90 mm SDR17 v dl. cca 60 m tak, aby byla zajištěna nepřerušovaná dodávka pitné vody do spotřebiště.

V průběhu výstavby musí zhotovitel vždy při každém přerušení pokládky vodovodních řadů provést vodotěsné uzavření konce potrubí, nesmí být užita plastová zátka dodávaná výrobcem trub!

B.2.6.5 SO 02 – PŘÍPOJKA NN

Projektová dokumentace počítá s realizací nové přípojky NN pro objekt areálu VDJ s ČS. Nový objekt VDJ s ČS bude napojen ze stávajícího měřeného odběru pro ÚV a VVDJ. Stávající odběr má sazbu D25d a hlavní jistič 3x 40 A s přímým měřením odběru. Pro napojení VDJ, který bude mít podružné měření s hlavním jističem 3x 25 A/400 V s přímým měřením umístěné v hlavním rozvaděči v armaturní komoře VDJ bude nutné provést úpravy stávajícího i nového kabelového propojení.

Na pozemku areálu VDJ s ČS se osadí nová jistící rozpojovací skříň ozn. SR 401/NVW2 - 4x třífázový pojistkový vývod. Skříň bude ve zděném pilířku z lícových cihel vč. teraco stříšky proti dešti umístěné v oplocení areálu.

Osazení vývodů

Vývod 1. Vlevo - vývod pro napojení nového vodojemu (CYKY -J 4x10mm²) - kabel do rozvaděče vodojemu, pojistky 3x 32 A.

Vývod 2. zleva - stávající kabel AYKY 4x 50 mm² pro VVDJ K2 se přeruší a zasmyčkuje do nové jistící skříň. Druhá část kabelu se naspojkuje a připojí do SR 401 na vývod 4. zleva a dále pokračuje do VVDJ K2.

Vývod 3. - zleva na tento vývod se zasmyčkuje stávající kabel AYKY 4x 50 mm² - jeden ze dvou paralelních kabelů vedoucích v blízkosti nové SR 401 od fakturačního elektroměru do stávající skříně SR 302. Druhá část přerušeného kabelu se naspojkuje a též připojí na vývod č.3. Druhý paralelní kabel zůstane beze změny.

Ze skříně SR 302 zůstane úpravna vody napojena dvěma paralelními kabely dále, ovšem je třeba uvažovat i s podružným měření spotřeby úpravny vody. Elektroměr s přímým měřením a hl. jističem bude osazen v elektroměrovém rozvaděči ve zděném pilířku osazeném u stávající skříně SR 302.

Detailní popis viz samostatná příloha této proj. dokumentace – D.7 – SO 02 – Přípojka NN.

B.2.6.6 SO 03 – ELEKTRO STAVEBNÍ ČÁST

Součástí výstavby nového objektu VDJ s ČS budou rozvody elektro. Bude se jednat především o osvětlení celého objektu a temperace v chladných obdobích kalendářního roku.

Podrobný popis tohoto objektu je nedílnou součástí této projektové dokumentace jako samostatná příloha. Tyto práce bude zajišťovat objednatel svými pracovníky, zhotovitel poskytne součinnost a umožní provést elektromontážní práce v souběhu s jeho stavební činností.

B.2.6.7 PS 01 – STROJNĚ TECHNOLOGICKÁ ČÁST

Trubní vystrojení nového vodojemu 2x 500 m³ bude navrženo z nerezové oceli. Vzhledem k výhledovým potřebám zásobení výše položených okolních spotřebišť vůči kótě osazení maximální hladiny akumulované pitné vody bude v armaturní komoře VDJ instalována ČS, která zajistí dodávku pitné vody do stávající části VVDJ.

Vodojem je projektován jako bezobslužný objekt s dálkovým přenosem dat do dispečinku provozovatele.

Podrobný popis tohoto souboru je nedílnou součástí této projektové dokumentace jako samostatná příloha. Tyto práce bude zajišťovat objednatel svými pracovníky, zhotovitel poskytne součinnost a umožní provést elektromontážní práce v souběhu s jeho stavební činností.

B.2.6.8 PS 02 – ELEKTRO TECHNOLOGICKÁ ČÁST

Součástí výstavby bude rovněž realizace elektrotechnologického vybavení objektu VDJ s ČS potřebného ke stálému provozu objektu. Veškeré přenosy provozních dat budou přenášeny na dispečink provozovatele a budou osazeny všechny řídicí elementy umožňující dálkové ovládání a registraci provozních dat.

Podrobný popis tohoto souboru je nedílnou součástí této projektové dokumentace jako samostatná příloha. Tyto práce bude zajišťovat objednatel svými pracovníky, zhotovitel poskytne součinnost a umožní provést elektromontážní práce v souběhu s jeho stavební činností.

B.2.6.9 ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY

Stavba zahrnuje výstavbu nového přepojení přípojky NN – el. vedení, výstavbu vodovodního a odpadního potrubí v rámci areálu objektu nového VDJ s ČS vč. nového oplocení, modelaci terénu a vybudování nové příjezdové obslužné komunikace.

OBJEKT VDJ s ČS, OPLOCENÍ

Oplocený areál o ploše cca 3060 m² (částečné oplocení dotčeného pozemku v majetku objednatele-stavebníka) vč. terénních úprav a nové příjezdové obslužné komunikace a přístupové zpevněné plochy vstupu do objektu (min. šíře 3,5 m, plocha cca 100 m²), půdorysné rozměry samotného stavebního objektu VDJ s umístěnou ČS v armaturní komoře VDJ jako 17,20 x 13,40 m (akumulační komora) a 6,00 x 5,00 m (armaturní komora vč. prostoru přístupu do akumulčních komor), nové poplastované oplocení výšky 1,6 m a dl. 272 m vč. vjezdové brány a vstupní branky celk. šíře 3,5 m.

VYVOLANÁ PŘEPOJENÍ & PODCHYCENÍ POTRUBÍ

VODOVODNÍ ŘAD "A"	–	LTH DN150, dl. 20,51 m
VODOVODNÍ ŘAD "B"	–	LTH DN150, dl. 15,37 m
VODOVODNÍ ŘAD "C"	–	LTH DN100, dl. 17,07 m
ODPADNÍ POTRUBÍ "A"	–	LTH DN150, dl. 2,73 m (odvodnění nového zemního VDJ)
	–	KAMENINA DN250, dl. 36,44 m (podchycení stávajícího potrubí odvodnění ÚV a VVDJ a nového potrubí LTH z nového zemního VDJ) vč. čtyř nových revizních skružových betonových šachet DN1000
DRENÁŽNÍ POTRUBÍ	–	PE DN80, dl. 142 m (z toho PVC d110, dl. 13 m)

PŘÍPOJKA NN

Kabel CYKY-J 4x 10 mm², dl. 20 m, zděný elektroměrný pilířek rozměrů 1180 x 385 x 1650 mm.

B.2.6.10 STANOVENÍ BILANCE POTŘEBY VODY

Jedná se o stanovení potřeby vody k zásobení dotčených spotřebišť pitnou vodou pomocí navrhované akumulace VDJ – konkrétně obec Kněžmost a přilehlých místních částí Žantov, Býčina a místní část Města Bakov nad Jizerou – Buda. V těchto oblastech je již z předešlých let vybudována vodohospodářská infrastruktura, která bude využita k rozvodům pitné vody i po

zapojení nového VDJ do systému této infrastruktury. Případně i směrem k místní části obce Kněžmost – Úhelnice.

Stanovení bilance je uvažováno s ohledem na výhledový počet obyvatel dle schváleného územního plánu.

počet obyvatel spotřebiště	EO [osob]
nadvybavenost	q_N [m ³ /den]
koeficient denní nerovnoměrnosti	k_d [-]
koeficient hodinové nerovnoměrnosti	k_h [-]
průměrná denní potřeba vody	$q = 100$ [l/os.den]
občanská a technická vybavenost	$q_{OT} = \% \text{ z } q$ [l/os.den]
Ø denní potřeba vody	$Q_p = EO * q + EO * q_{OT}$
maximální denní potřeba	$Q_d = Q_p * k_d$
maximální hodinová potřeba	$Q_h = Q_d * k_h$

obec Kněžmost EO = 1422 osob

$$k_d = 1,4 \quad k_h = 2,1 \quad q_{OT} = 20\% \quad q_N = 64 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_p = (1422 * 100 + 1422 * 0,20 * 100) / 1000 + 64 = 234,84 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_d = Q_p * k_d = 234,84 * 1,4 = \underline{328,78 \text{ m}^3/\text{den}}$$

$$Q_h = Q_d * k_h = 328,78 * 2,1 / 24 = 28,77 \text{ m}^3/\text{hod} = \underline{7,99 \text{ l/s}}$$

místní část Žantov EO = 129 osob

$$k_d = 1,5 \quad k_h = 5,6 \quad q_{OT} = 10\% \quad q_N = 1 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_p = (129 * 100 + 129 * 0,10 * 100) / 1000 + 1 = 15,19 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_d = Q_p * k_d = 15,19 * 1,5 = \underline{22,79 \text{ m}^3/\text{den}}$$

$$Q_h = Q_d * k_h = 22,79 * 5,6 / 24 = 5,32 \text{ m}^3/\text{hod} = \underline{1,48 \text{ l/s}}$$

místní část Býčina EO = 71 osob

$$k_d = 1,5 \quad k_h = 6,3 \quad q_{OT} = 15\% \quad q_N = 4 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_p = (71 * 100 + 71 * 0,15 * 100) / 1000 + 4 = 12,17 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_d = Q_p * k_d = 12,17 * 1,5 = \underline{18,26 \text{ m}^3/\text{den}}$$

$$Q_h = Q_d * k_h = 18,26 * 6,3 / 24 = 4,79 \text{ m}^3/\text{hod} = \underline{1,33 \text{ l/s}}$$

místní část Koprník EO = 206 osob

$$k_d = 1,5 \quad k_h = 5,1 \quad q_{OT} = 20\% \quad q_N = 11 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_p = (206 \cdot 100 + 206 \cdot 0,20 \cdot 100) / 1000 + 11 = 35,72 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_d = Q_p \cdot k_d = 35,72 \cdot 1,5 = \underline{53,58 \text{ m}^3/\text{den}}$$

$$Q_h = Q_d \cdot k_h = 53,58 \cdot 5,1 / 24 = 11,39 \text{ m}^3/\text{hod} = \underline{3,16 \text{ l/s}}$$

místní část Lítkovice**EO = 76 osob**

$$k_d = 1,5 \quad k_h = 6,2 \quad q_{OT} = 10\% \quad q_N = 2 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_p = (76 \cdot 100 + 76 \cdot 0,10 \cdot 100) / 1000 + 2 = 10,36 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_d = Q_p \cdot k_d = 10,36 \cdot 1,5 = \underline{15,54 \text{ m}^3/\text{den}}$$

$$Q_h = Q_d \cdot k_h = 15,54 \cdot 6,2 / 24 = 4,01 \text{ m}^3/\text{hod} = \underline{1,12 \text{ l/s}}$$

místní část Násedlnice**EO = 203 osob**

$$k_d = 1,5 \quad k_h = 5,1 \quad q_{OT} = 10\% \quad q_N = 2 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_p = (203 \cdot 100 + 203 \cdot 0,10 \cdot 100) / 1000 + 2 = 24,33 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_d = Q_p \cdot k_d = 24,33 \cdot 1,5 = \underline{36,50 \text{ m}^3/\text{den}}$$

$$Q_h = Q_d \cdot k_h = 36,50 \cdot 5,1 / 24 = 7,76 \text{ m}^3/\text{hod} = \underline{2,15 \text{ l/s}}$$

místní část Města Bakov n/J. – Buda**EO = 214 osob**

$$k_d = 1,5 \quad k_h = 5,0 \quad q_{OT} = 15\% \quad q_N = 1 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_p = (214 \cdot 100 + 214 \cdot 0,15 \cdot 100) / 1000 + 1 = 25,61 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_d = Q_p \cdot k_d = 25,61 \cdot 1,5 = \underline{38,42 \text{ m}^3/\text{den}}$$

$$Q_h = Q_d \cdot k_h = 38,42 \cdot 5,0 / 24 = 8,00 \text{ m}^3/\text{hod} = \underline{2,22 \text{ l/s}}$$

místní část Suhrovice**EO = 129 osob**

$$k_d = 1,5 \quad k_h = 5,6 \quad q_{OT} = 10\% \quad q_N = 1 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_p = (129 \cdot 100 + 129 \cdot 0,10 \cdot 100) / 1000 + 1 = 15,19 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_d = Q_p \cdot k_d = 15,19 \cdot 1,5 = \underline{22,79 \text{ m}^3/\text{den}}$$

$$Q_h = Q_d \cdot k_h = 22,79 \cdot 5,6 / 24 = 5,32 \text{ m}^3/\text{hod} = \underline{1,48 \text{ l/s}}$$

Celková denní potřeba vody (ke stanovení objemu VDJ) = 536,66 m³/denCelková hodinová potřeba vody dotčených spotřebišť = 20,93 l/s

Celková hodnota denní potřeby pitné vody zájmových oblastí, která je základním vstupním údajem k návrhu vodojemu činí 536,66 m³/den. Předpokládány maximální přítok do

VDJ v období mimo odběrné špičky ve spotřebištích, přes které zásobní řád vede, činí 9,20 l/s. Tento průtok je daný podmiňující výstavbou PČS Koprník.

B.2.6.11 MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Statická stabilita objektu VDJ je zabezpečena vlastní nosnou konstrukcí VDJ.

Dynamická stabilita je zajištěna fixací nových potrubí ke stěnám armaturní komory objektu a pomocí kotevních přírub do železobetonových stěn objektu. Provětrávaná fasáda a její kotvení je navržena podle technologických předpisů dodavatele stavebních materiálů.

Statická část návrhu nových železobetonových konstrukcí je řešena v části D.11 této proj. dokumentace a vzorovou typickou skladbou předepjatých stropních panelů (výkresová příloha D.3.12)

B.2.6.12 NÁVRH OBJEMU VDJ

Pro výhledový stav potřeby vody vč. zásobení nepřímo dotčených spotřebišť, která se nepropagují do výpočtu stanovení objemu VDJ a s přihlédnutím na požadavek investora **byl navržen potřebný objem akumulace VDJ jako 2x 500 m³**. Těmito nepřímo dotčenými spotřebišti jsou obce Husí Lhota, Dolní Stakory, Sukorady, Dlouhá Lhota, Březno a Židněves.

Podrobný návrh je nedílnou součástí této projektové dokumentace jako samostatná příloha této souhrnné technické zprávy – **PŘÍLOHA Č.1 – VÝPOČET POSOUZENÍ OBJEMU VODOJEMU**.

B.2.6.13 NÁVRH ČS UMÍSTĚNÉ V OBJEKTU VDJ

Pro účely výhledové potřeby zásobit výše položená spotřebišť je plánováno částečné využití stávajících VVDJ (2x 200 m³). Pro dopravu vody z projektovaného VDJ do této stávající akumulace je výhledově navržena možnost připojení ČS s možným dopravovaným průtokem ~1 l/s (příkon do 2x 5 kW).

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Stavba obsahuje technická a technologická zařízení, která jsou rámcově popsána v samostatných kapitolách B.2.6.1 - B.2.6.8 a detailněji pak v přílohách spadajících pod dané SO 02, SO 03, PS 01 a PS 02.

B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

SO 01 – OBJEKT VODOJEMU S ČS – bude posuzováno jako jeden požární úsek menší než 30 m². Viz nedílná příloha této zprávy – **PŘÍLOHA Č.2 – POŽÁRNÍ ZPRÁVA**.

Další SO nepředstavují podstatné riziko z hlediska požární ochrany. V případě požáru na stavbě, který nelze dostupnými prostředky lokalizovat se přivolá hasičský záchranný sbor. Veškerá technická a bezpečnostní opatření budou především zaměřena na zamezení vzniku havárie.

Žádná další protipožární opatření se nenavrhují.

B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

Objekt VDJ s ČS je bez nároku na tepelnou energii trvalého rázu. V chladných měsících bude zajištěno temperování obslužných prostor na min. teplotu 5 °C. Další nárok na spotřebu elektrické energie v době provozu bude mít pouze osazená ČS a provozní osvětlení objektu. Nadzemní objekt bude obestavěn provětrávanou zateplenou fasádou, strop bude tepelně izolován. Vstupní dveřní otvor přístupu do objektu bude vyplněn plastovými dveřmi v plastových zárubních s vysokým odporem tepelné vodivosti. Prostor zdržení vody bude izolován zemním náspem a tepelně zaizolován.

V průběhu výstavby bude potřeba elektrické energie pro provádění stavebních prací. V době provozu vzniknou nároky na elektrickou energii pro chod osvětlení v čase obsluhy a pro zajištění bezdrátového přenosu stavů chodu vybraných zařízení. V zimním období vzniká nárok na elektrickou energii pro temperování objektu.

Vodovodní řady a vypouštěcí (odpadní) potrubí jsou bez nároku na tepelnou energii (jedná se o podzemní objekt bez vytápění).

Stanovení celkové energetické spotřeby stavby není možno vypracovat bez úzké spolupráce se zhotovitelem a jím vypracovaným harmonogramem provozní spotřeby el. energie.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Jsou dány předpisy a nařízeními pro výstavbu. Stavba svým charakterem nepředstavuje žádné zdravotní riziko pro obyvatele ani ohrožení životního prostředí. Použité materiály a armatury, které přijdou do styku s pitnou vodou, musejí být atestovány pro styk s pitnou vodou.

B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Navržené materiály i postupy musí splňovat veškeré požadavky budoucího správce vodovodní sítě. S ohledem na podmínky v místě stavby a charakteru stavby se žádná další ochranná opatření nenavrhují.

Vlastní stavba nevyžaduje žádnou ochranu před povodněmi. Zprovozněná stavba nebude zdrojem žádných možných sesuvů půdy. Stavba nevyžaduje návrh opatření proti seizmickým účinkům. Stavba nevyžaduje ochranu proti pronikání radonu. Vlastní výstavba jednotlivých SO bude probíhat bez možného následného negativního ovlivnění území.

Stavbu není nutno chránit proti vlivům prostředí. Jediné ohrožení stavby plyne z možného mechanického poškození při jiných výkopových pracích a v ochranném pásmu vodovodního řadu.

Je třeba respektovat všechny druhy ochranných a bezpečnostních pásem v dotčené lokalitě dle zákonů a příslušných prováděcích vyhlášek.

Ochranné pásmo je zřizované:

- Podél dopravních staveb (silnic, železnic, lanovek, leteckých koridorů),
- podél tras inženýrských sítí (elektrických rozvodů, plynovodů, ropovodů, vodovodů, kanalizace, teplovodů apod.),
- podél tras telekomunikačních sítí,
- v okolí vodních zdrojů,
- podél hranic zvláště chráněných území, tj. významných přírodních útvarů (národních parků, chráněných krajinných oblastí, přírodních rezervací apod.),
- v okolí nemovitých kulturních památek, památkových rezervací, památkových zón apod.
- v blízkosti přírodních léčivých zdrojů a zdrojů nerostného bohatství.

Tato projektová dokumentace neklade nárok na ochranu proti hluku.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Projektovaný VDJ s ČS bude napojen na stávající vodovodní potrubí PVC d160 mm, které prochází dotčeným územím. Před zahájením stavby bude nutno v koordinaci s provozovatelem stávající vodohospodářské infrastruktury zajistit provedení by-passu vodovodního potrubí, které zajistí zachování funkce gravitačního zásobení ze stávajícího areálu ÚV s VVDJ v čase výstavby.

Objekt areálu VDJ s ČS bude napojen na elektrickou energii pomocí nově zbudované přípojky NN, která se napojí ze stávající přípojky NN určené k provozu stávajícího areálu ÚV s VVDJ a ve vlastnictví obce Kněžmost.

Pro možnost vypouštění VDJ poslouží stávající odpadní potrubí vypouštění areálu ÚV s VVDJ. Stávající potrubí bude podchyceno a na toto bude nové napojeno.

Informační a telekomunikační síť bude zajištěna po instalaci potřebného vybavení. Požadovaná data budou sledována, snímána a přenášena na dispečink provozovatele – Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.

Vedení stávajících i projektovaných inženýrských sítí jsou zřejmě z příslušných výkresových příloh.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ, NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU, ŘEŠENÍ DOPRAVY V KLIDU

V průběhu stavby bude kladen požadavek k minimalizaci omezení dopravy. Po dokončení stavby nedojde k žádným dopravním omezením, vše bude navráceno do původního dopravního řešení.

Dopravní obslužnost během výstavby, a následném provozu, bude zajištěna ze stávajících veřejných místních komunikací v dotčené místní části obce Kněžmost – Soleček. Hlavní příjezd ke stavbě dotčené lokality bude z komunikace II. třídy č. 268 vedoucí z města Nový Bor do místní části města Dolní Bousov – Horního Bousova. Z této komunikace je dopravní obslužnost zajištěna po obecní místní komunikaci ve správě obce Kněžmost.

Při stavebních pracích dojde k částečné uzavírce místní komunikace v místní části obce Kněžmost - Soleček.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

V průběhu výstavby dojde k sejmutí ornice zejména v ploše ohraničené korunou svahované stavební jámy, vedením novém obslužné příjezdové komunikace vč. navazujícího svahování. Dále v trase vedení přípojky NN travnatými plochami a místy přepojování vodovodních potrubí a podchycení stávajícího potrubí odvodnění. Ornice se dočasně uskladní na staveništní mezideponii a po dokončení stavebních prací se ornice znovu rozprostře a provede se osetí hydroosevem semenem VV-15 včetně následné péče o travník.

Svahy (s pozvolnějším sklonem ~1:2) budou osazeny hydroosevem semenem VV-15 pro raťy, zpevněny kotvenou kokosovou rohoží a vypnuty dřevěnými kolíky. Průchozí prostor (min. ~1 m) mezi patou svahů náspů VDJ a novým oplocením bude ohumusován a oset travním semenem.

V rámci výstavby SO 01 dojde k vytvoření příznivých podmínek pro obsluhu objektu z hlediska údržby vnějších prostor objektu.

Příjezdová obslužná komunikace bude jako zpevněná, asfaltová, která bude navazovat na pochozí plochu zámkové dlažby, která zajistí pěší přístup do vnitřních prostor samotného

objektu VDJ. Venkovní prostor areálu VDJ s ČS bude ohumusován a oset hydroosevem travním semenem VV-15, případně nízko rostoucími skalníky vrboolistými zejména ve strmějších čelních svazích náspů akumulčních komor objektu VDJ. Dle patřičné situační výkresové přílohy terénních úprav dojde k vysazení 6 dubů. Žádné další vegetační prvky nejsou navrhovány, ani nová zatravnění či jakákoli biotechnická opatření.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANU

Po svém dokončení bude mít stavba kladný vliv na životní prostředí. Stavba zajistí obyvatelům zvýšení zabezpečení zásobování kvalitní pitnou vodou. Během stavby bude třeba respektovat všechny návrhy na opatření k odstranění nebo minimalizaci negativních účinků na životní prostředí v zájmové oblasti ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb.

Při pracích dojde ke kácení vzrostlejších stromů a smýčení náletové vegetace. Vedení podzemních liniových staveb respektuje minimalizaci kácení a v opodstatněných případech bude použita bezvýkopová technologie pokládky inž. sítí v místech, kde se pokládky přibližují vzrostlejším stromům. **Přesný rozsah a výčet kácení je dána touto proj. dokumentací společně s výkazem výměr.**

K zajištění ochrany životního prostředí při výstavbě je nutno respektovat tyto platné zákony:

- Zákon o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 ve znění pozdějších předpisů
- Zákon o životním prostředí č. 17/1992, ve znění zákona 123/1998 Sb.

Při provádění prací je nutno dodržovat § 3 zákona č. 309/2006 Sb. a vyhl. č. 591/2006 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a všech vyhlášek a předpisů, na něž se tato vyhláška odvolává nebo se kterými souvisí.

Zejména je nutno dbát na:

- Staveniště musí být zajištěno před vstupem nepovolaných osob, sklady trub zajištěny před uvolněním a zřícením.
- Staveniště musí být označeno výstražnými tabulkami, výkopy musí být ohrazeny a v noci osvětleny. Přechody pro pěší přes rýhy musí být opatřeny zábradlím.
- V celém prostoru staveniště musí být všechny osoby vybaveny předepsanými ochrannými pomůckami. Za dodržování předpisů zodpovídá stavbyvedoucí.

Při činnosti je nutné se řídit zejména následujícími předpisy a normami:

- Nařízení vlády 361/2007 Sb. ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

- Nařízení vlády č. 502/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Nařízení vlády č. 494/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu.
- Zákon č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů O ochraně veřejného zdraví a o změnách souvisejících se zákonem.
- Související technické normy:
 - o ČSN 73 1201 Navrhování železobetonových konstrukcí
 - o ČSN 73 2400 Provádění a kontrola betonových konstrukcí
 - o ČSN 34 1010 Všeobecné předpisy pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím

S přihlédnutím k výše uvedeným předpisům, vyhláškám a směrnicím bude vypracována a navržena technologie provádění, na jejímž základě bude zhotovitelem vypracován příslušný technologický postup. Zemní práce jsou navrženy v souladu s příslušnými předpisy a normami.

Práce musí být prováděny pracovníky příslušné kvalifikace a musí být pod stálým odborným dozorem. Tento odborný dozor zajišťovaný zhotovitelem musí reagovat zejména na místní změny v geologickém složení hornin, ve kterých budou prováděny výkopové práce a dle toho pak v případě potřeby musí místně upravit postup prací tak, aby nebyla ohrožena požadovaná kvalita hrází a zemin v podloží a bezpečnost pracujících. Práce je třeba organizovat tak, aby výkopy nebyly prováděny ve zbytečném předstihu před dalšími pracemi. Při pracích v ochranných pásmech jednotlivých inž. sítí (platí i pro příp. staveništní rozvody), je třeba respektovat platné předpisy a pokyny správců.

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat pravidla BOZP, včetně zákonných požadavků, ustanovení norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Některé základní legislativní předpisy:

- Směrnice Rady 92/57/EHS ze dne 24. června 1992, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo mobilních staveništích (osmá samostatná směrnice ve smyslu čl.16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS)
- Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce - účinnost od 1.1. 2007
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví

při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) – účinnost od 1.1.2007

- Nařízení vlády č.591/2006Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích – účinnost od 1.1.2007
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek odborné způsobilosti – účinnost od 1.1.2007
- 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 – ze dne 15.8.2005
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví
- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Nařízení vlády č. 494/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu.
- Zákon č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů O ochraně veřejného zdraví a o změnách souvisejících se zákonem.

Pro vodovodní řady je navrženo ochranné pásmo 1,5 m na každou stranu od vnějšího líce potrubí dle zákona č. 274/2001 Sb. O vodovodech a kanalizacích.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Ochrana obyvatelstva ve významu vyhlášky Ministerstva vnitra č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva (§ 22, odst. 1., písm. a) až d)) není nutno v tomto projektu řešit.

Během stavby je nutno zabezpečit výkopy řádným pažením. Výkopy budou v intravilánu zabezpečeny plotovými dílci výšky 2 m a osvětleny. Dále je potřeba splnit **Stavebně technické požadavky na stavby civilní ochrany a stavby dotčené požadavky civilní ochrany** dle Vyhlášky MV 380/2002 §22 odst.1 písm. a - d, které zahrnují:

- a) stálé úkryty – netýká se,
- b) ochranné systémy podzemních dopravních staveb – netýká se,
- c) stavby financované s využitím prostředků státního rozpočtu, stavby škol a školských zařízení, ubytovny a stavby pro poskytování zdravotní nebo sociální péče z hlediska jejich využitelnosti jako improvizované úkryty – netýká se,
- d) stavby pro průmyslovou výrobu a skladování – netýká se.

Inženýrský objekt VDJ s ČS nepředstavuje riziko z hlediska civilní ochrany obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.8.1 POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ

Pro stavbu budou využívány klasické stavební materiály, jako betony příslušných tříd, cihelné zdivo, kámen, dřevo, pálená krytina a nerezové prvky. Dále pak kompozitní plastové prvky. Na izolace budou použity materiály z polymerů plastů, živice, tavený čedič. Vystrojení bude nerezové, propojovací potrubí s přivaděči a zásobními řady bude litinové, odvětrávací potrubí bude z materiálu PVC/PP a odpadní potrubí pak z materiálu kameninového a litinového. V náspu koruny akumulací nádrže budou vytěžené a přetříděné zeminy, štěrky, jutové materiály a polyester PET (geotextilie).

Stavba **SO 01.1 – Terénní úpravy, oplocení** bude z drátěného poplastovaného pletiva, plotové sloupky budou betonové a uloženy v betonových patkách zpevněné betonovými vzpěrnými sloupky (rohové sloupky). Vstupní brána a branka bude z ocelových sloupků a svařovaných profilů (JEKL).

Veškeré potřebné materiály vč. prací s dodaným materiálem související je součástí výkazu výměr, který je nedílnou součástí této dokumentace.

Zajištění je řešeno budoucím zhotovitelem stavebního díla.

Pozn.:

*Ve smyslu zákona č. 137/2006 a vyhlášky č. 230/2012, kterou se stanoví rozsah zadávací dokumentace stavby, je nutno vzít zřetel na následující upozornění. Pokud je v tomto projektu uveden typ výrobku, výrobce nebo dodavatel, **v žádném případě to neznámá**, že do projektované stavby musí být zabudován výhradně tento popisovaný výrobek od uvedeného výrobce či dodavatele. V projektu uvedený popis výrobků pouze dokumentuje rozsah technických parametrů, limitů, vlastností popř. minimální kvalitativní nebo estetický standard výrobku, který má být k danému účelu a v daném místě použit. Všechny popisy je proto třeba chápat ve smyslu "**například výrobek XY**" nebo "**minimálně ve standardu výrobku XY**". Při použití jiného výrobku musí tento splňovat všechny technické, ale i další kvalitativní parametry jako výrobek, který je zde uveden jako srovnávací standard. Toto upozornění platí pro **CELOU** projektovou dokumentaci, tzn. pro technickou zprávu, textové přílohy, výkresy a výkaz výměr.*

B.8.2 ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ

Při srážkách s vyššími intenzitami může ve výkopech a jámách dojít k akumulaci dešťové vody, která se bude čerpat na okolní terén. Zejména při budování svahované otevřené stavební jámy za účelem založení objektu VDJ budou pečlivě reflektováno na každé významnější srážkové události, které by mohly ohrozit stabilitu svahů jámy. Koruna jámy bude po svém obvodu opatřena odvodňovací hrázkou, která bude svádět případné koncentrované dešťové vody mimo stavební jámu, resp. její svahy. Každá úroveň dna stavební jámy bude odvodněna perforovanými potrubími (drenážní potrubí), které budou svedeny ve spádu do čerpacích jímek, které v případě potřeby poslouží k odčerpání naakumulované dešťové vody. Drenáží potrubí bude ponecháno i po dokončení výstavby jako možný způsob prevence proti neočekávanému nastoupení hladiny podzemní vody v dané lokalitě.

V období výstavby nebudou vznikat splaškové odpadní vody. V zařízeních stavenišť budou instalována chemická WC.

B.8.3 NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Dopravní obslužnost instalovaných inženýrských sítí a objektu areálu VDJ s ČS během výstavby a následném provozu bude zajištěna především v místech, kde budou inženýrské sítě vedeny v souběhu s veřejně dostupnými komunikacemi a to přístupem z těchto komunikací.

Dopravní obslužnost během výstavby, a následném provozu, bude zajištěna ze stávajících veřejných místních komunikací v dotčené místní části obce Kněžmost – Soleček. Hlavní příjezd ke stavbě dotčené lokality bude z komunikace II. třídy č. 268 vedoucí z města Nový Bor do místní části města Dolní Bousov – Horního Bousova. Z této komunikace je dopravní obslužnost zajištěna po obecní místní komunikaci ve správě obce Kněžmost. Při stavebních pracích dojde k částečné uzavírci místní komunikace v místní části obce Kněžmost - Soleček.

Tato projektová dokumentace neklade nárok na řešení dopravní infrastruktury a na vybudování nové dopravní infrastruktury. Dopravně-inženýrské opatření bude provedeno v součinnosti zhotovitele stavby s investorem.

Pro napojení na technickou infrastrukturu budou využity stávající sítě vody a mobilní zdroje energie. Po dohodě s investorem a správcem stávající přípojky NN lze el. energii potřebnou pro provoz zařízení staveniště a provádění stavebních prací odebírat ze stávající rozvodné sítě. Odběry vody nutné pro zařízení staveniště, proplach potrubí a tlakové zkoušky budou provedeny napojením na stávající vodovodní řady, jejichž provoz během výstavby bude

zajištěn provizorním přepojením řadu (by-pass), případně pomocí tlakových vozů, které odeberou vodu z odběrných míst určených provozovatelem. Pro měření odběru pro potřeby stavby zhotovitel zajistí stavební rozvaděč s elektroměrem a objedná navrtávku a osazení vodoměru u provozovatele vodovodu. Po dokončení stavby bude mít objekt areálu VDJ s ČS vlastní přípojku NN.

Odpadní voda ze stavby může vzniknout zcela výjimečně. Pokud vznikne, předpokládá se její vsak do terénu. Znečištění dešťové vody stavbou se nepředpokládá. Tyto odpadní vody budou rozvedeny na okolní terén tak, aby nedocházelo k erozi a znečišťování okolí. V období výstavby nebudou vznikat splaškové odpadní vody. V zařízeních staveniště budou instalována chemická WC.

Informační a telekomunikační síť je zajištěna, požadovaná data jsou sledována, snímána a přenášena na dispečink provozovatele – Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s.

B.8.4 VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY

Projekt je řešen tak, aby se co nejméně zvýšily negativní účinky a vlivy na okolní pozemky a stavby při výstavbě. Po dokončení nebude stavba negativně ovlivňovat své okolí. Po uvedení do provozu se zefektivní a zkvalitní způsob dodávky pitné vody.

Během výstavby dojde k přechodnému zvýšení prašnosti a hlučnosti. Normou povolené hodnoty nebudou překročeny.

Výstavbou nebudou dotčeny chráněné objekty a porosty. V bezprostřední blízkosti objektu VDJ se nenachází bytová zástavba.

Dokončenou stavbou se nijak významně nezmění odtokové poměry v okolí.

B.8.5 OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Povinností stavby je chránit okolí staveniště a mimo vymezené plochy nic neskladovat ani se nepohybovat. Rovněž tak je nutno činit opatření proti znečištění okolí staveniště větrným vnosem lehkých materiálů či odpadů.

Při stavbě se musí dodržovat předepsané požadavky na dodržení bezpečnosti práce daných příslušnou legislativou v posledních zněních. Výkopy budou zabezpečeny provizorními zábranami a výstražnými fóliemi včetně osvětlení. Komunikace budou po znečištění stavebními mechanismy pravidelně čištěny, min. 1x za den. V případě velkoplošného znečištění zhotovitel zajistí strojní čištění dotčených ploch a náklad zahrne do ceny stavby.

V souvislosti se stavbou nejsou navrhovány žádné asanace ani rozsáhlé demolice. Výjimku tvoří demontážní práce, které se předpokládají v případě vyvolaných zásahů na

stávajících podzemních investicích – zejména budou dotčena stávající vodovodní potrubí a potrubí odvodnění areálu ÚV s VVDJ a to vč. stávající armaturní šachty na hranici pozemku určeného ke stavbě projektovaného nového zemního VDJ. Nutné zásahy budou vyžadovány za účelem přepojení těchto stávajících na nové za účelem správné funkce VDJ a po výstavbě i areálu ÚV s VVDJ.

V souvislosti s výstavbou dojde ke kácení vzrostlejších stromů a keřů. Demolice a kácení dřevin viz kapitola B.1.6.

B.8.6 MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ (DOČASNÉ/TRVALÉ)

Při stavebních pracích dojde k dočasnému záboru pozemku při výstavbě nového areálu VDJ s ČS a realizací nové přípojky NN k tomuto objektu. Nepředpokládá se trvalý zábor pozemků, které nejsou dotčeny stavbou. K dočasnému záboru pozemků mimo pozemky dotčené dojde pouze při nezbytně nutnou dobu potřebnou k provedení daného stavebního úkonu. V úseku instalace kabelu přípojky NN do komunikace ve správě obce, bude nutné provést minimální dočasný zábor staveniště tak, aby byl v daném úseku zachován alespoň jednosměrný provoz a byl umožněn průjezd vozům integrovaného záchranného systému. Při provádění stavebních prací v travnatých pozemcích podél komunikace bude proveden dočasný zábor staveniště v těchto travnatých plochách.

Výstavba nadzemní části areálu VDJ s ČS bude situována do pozemku, který je dle aktuálně platné informace výpisu z KN veden jako neplodná půda. Na tomto pozemku dojde k trvalému záboru této půdy.

Za účelem zřízení dočasné plochy mezideponie a příjezdu do stavební jámy budou sloužit pozemky parc. č. 124 a č. 125 v k.ú. Solec. S výhradním majitelem byla uzavřena smlouva o pronájmu po dobu výstavby s uvedením pozemku do původního stavu po realizaci díla dle dohody mezi investorem a majitelem výše uvedených pozemků.

B.8.7 MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHÝ ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE

V rámci stavebních prací vznikne stavební odpad, s nímž bude naloženo ve smyslu zákona č. **185/2001 Sb.**

Při převězení stavby zhotovitel díla předá doklady o likvidaci odpadů investorovi, který je předloží při kolaudaci díla.

Původce odpadu je povinen zařadit vzniklé odpady podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů (Vyhláška MŽP č.381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu atd.)

S odpady, které jsou v Katalogu odpadů označeny jako nebezpečné, je původce odpadu povinen nakládat jako s odpady nebezpečnými, pokud původce nebo oprávněná osoba k nakládání s odpady neprokáže stanoveným způsobem, že tento odpad nemá nebezpečné vlastnosti vedené v příloze 2 výše uvedeného zákona.

Zařazení odpadu (dle Katalogu odpadů)

<u>Název druhu odpadu</u>	<u>Kód druhu odpadu</u>	<u>Kategorie odpadu</u>
plastové obaly	15 01 02	O
kovové obaly	15 01 04	O
směsné obaly	15 01 06	O
kovové obaly	15 01 04	O
beton	17 01 01	O
cihly	17 01 02	O
dřevo	17 02 01	O
asfalt s obsahem dehtu	17 03 01	N
asfalt bez dehtu	17 03 02	O
zemina a kameny	17 05 04	O
izolační materiály ostatní	17 06 04	O
směsný stavební a demoliční odpad	17 09 04	O
železo a ocel	17 04 05	O
směsný komunální odpad	20 03 01	O

O – ostatní odpad; N – nebezpečný odpad

B.8.8 BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN

Kalkulace objemů zemních prací je součástí výkazu výměr, který je nedílnou součástí této proj. dokumentace. Předpokládá se téměř 100% využití stávajícího výkopku při realizaci otevřené svahované stavební jámy. Dle bilance zemních prací se přepokládá kladný zůstatek použitého materiálu ke zpětnému zásypu vč. modelace terénu a vytvoření svahů naspů akumulčních komor. **Objem přebytečného vhodného materiálu k zásypu, který nebude využit, se předpokládá k odvozu na příslušnou skládku, která nakládá s daným druhem odpadu, který bude v rámci mezideponie roztríděn. Celkově se jedná o cca 750 m³ zeminy.** Nepředpokládá se tedy dovoz potřebného materiálu kromě dodatečného půdního substrátu k dosažení vhodné mocnosti vegetační ohumusované vrstvy k možnosti zakořenění a vzrůstu vysázené zeleně.

Vzhledem k charakteru dotčeného pozemku a dle průzkumu ze strany investora se předpokládá v celé ploše 30% sejmutí ornice v min. tl. 70 mm. Na ploše mezideponie pana Bergmana bude sejmuto v dotčené ploše 50 mm ornice a po likvidaci mezideponie dojde ke zpětnému rozprostření a navýšení o 30 mm půdního substrátu.

Před zahájením výkopových prací v travnatých plochách dojde k sejmutí ornice a k jejímu přemístění na dočasnou staveništní mezideponii, kde bude ukládána tak, aby na 1 m² skládky nepřipadalo více jak 2 m³ ornice. Po dokončení stavebních prací se tato ornice zpětně rozprostře. Plocha určená k účelům dočasné staveništní mezideponie je znázorněna v příslušné výkresové příloze.

Při provádění výkopových prací zhotovitel v součinnosti s investorem rozhodnou rozsah odvozu nevhodného materiálu, který nebude použit ke zpětnému zásypu výkopu vč. obsypání podzemních částí konstrukce VDJ. Vhodný materiál tvořený nesoudržným materiálem rostlého horizontu bude přesunut na staveništní mezideponii. Po dokončení zhotovení železobetonových konstrukcí pod úroveň upraveného terénu a pokládky trub a obsypů se tato zemina přiveze pro zpětný zásyp.

Nevhodná zemina zařazená jako ostatní odpad se bude odvážet na nejbližší certifikovanou skládku zemin – dle charakteru přebytečné zeminy skládka Obruby (3 km), nebezpečný odpad na skládku Benátky nad Jizerou (27 km). Zhotovitel do ceny stavby zajistí dle vyhlášky 294/2005 Sb. (příloha č.10 - Tabulka č.10.1., Tabulka č.10.2.-II atesty o nezávadnosti materiálu a že žádný z ukazatelů nesmí překročit limitní hodnoty v dostatečném předstihu před uskladněním zeminy.

Případný přísun vhodné zeminy bude uvažován s dovozem ze skládky Obruby (cca 3 km od místa stavby).

B.8.9 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

Při výstavbě budou respektovány všechny hygienické předpisy, zejména ochrana před hlukem, vibracemi a otřesy a ochrana před prachem. Stavba bude citlivě realizována tak, aby negativně neovlivnila prostředí okolních objektů. Stavební práce budou probíhat od 7 do 18 hod., přičemž nesmí být překročena nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A = 50 dB + přípustná korekce 10 dB, tzn. 60 dB 2 m před fasádou okolních obytných a ostatních chráněných budov (nařízení vlády č. 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací).

Ochrana stávající zeleně bude zabezpečena dle ČSN DIN 18 915 Práce s půdou a ČSN DIN 18 920 Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.

Před odvozem přebytečné výkopové zeminy a stavebního odpadu ze stavební činnosti zhotovitel zajistí analýzy vzorků v souladu ustanovení zákona **294/2005 Sb.** a doloží je investorovi.

Komunikace budou po znečištění stavebními mechanizmy pravidelně čištěny, min. 1x za den. V případě velkoplošného znečištění zhotovitel zajistí strojní čištění dotčených ploch.

B.8.10 ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI, POSOUZENÍ POTŘEBY KOORDINÁTORA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Při stavbě se musí dodržovat předepsané požadavky na dodržení bezpečnosti práce daných příslušnou legislativou v posledních zněních. Výkopy budou zabezpečeny provizorními zábranami a výstražnými fóliemi včetně osvětlení. Případné vstupy k jednotlivým nemovitostem budou zajištěny provizorními můstky se zábradlím položenými přes výkop.

Při realizaci výstavby nebude porušena ochrana veřejných zájmů. Uspořádání staveniště bude respektovat podmínky ve vyjádřeních dotčených orgánů, které jsou ustanoveny zvláštním předpisem zajišťovat bezpečnost veřejných zájmů.

Zhotovitel provede skrývku ornice a pozve archeologa k provedení ZAV v dostatečném předstihu. Pokud při stavbě dojde k nepředvídaným nálezům kulturně cenných předmětů, detailů stavby nebo chráněných částí přírody anebo k archeologickým nálezům, je stavebník povinen neprodleně oznámit nález stavebnímu úřadu a orgánu státní památkové péče nebo orgánu ochrany přírody a zároveň učinit opatření nezbytná k tomu, aby nález nebyl poškozen nebo zničen, a práce v místě nálezů přerušit. Tuto povinnost může stavebník přenést smlouvou na stavebního podnikatele nebo na osobu zabezpečující přípravu stavby či provádějící jiné práce podle tohoto zákona. Stavební úřad v dohodě s příslušným dotčeným orgánem stanoví podmínky k zabezpečení zájmů státní památkové péče a ochrany přírody a krajiny, popřípadě rozhodne o přerušení prací. Po dokončení stavby zhotovitel zajistí vydání expertního listu archeologem.

Po dobu výstavby bude zajištěn vjezd jednotkám integrovaného záchranného systému po stávajících komunikacích.

Při stavební činnosti budou respektována nařízení o provádění stavebních prací v příslušných ochranných pásmech.

Zadavatel je povinen provést oznámení o zahájení prací příslušnému oblastnímu inspektorátu práce před předáním staveniště zhotoviteli v zákonem stanovené lhůtě. Forma předání oznámení může být v listinné nebo elektronické podobě. Za včasné doručení zodpovídá zadavatel (§15, odst. 1 zákona 309/2006 Sb). Stavební a montážní práce musí být

prováděny v souladu s ustanovením předpisů o bezpečnosti práce, jmenovitě nařízením vlády č. 591/2006 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákonem č. 309/2006 Sb. zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a dále jak je uvedeno v příslušných částech stavebního řešení projektové dokumentace.

Stavba bude provedena v souladu s ČSN 73 6005, zák. č. 17/1992 Sb., zák. č. 388/1991 Sb., nařízení vlády ČR č. 61/2003 Sb., zák. č. 185/2001 Sb., zák. č. 201/2012 Sb ve znění pozdějších předpisů a nařízení, jakož předpisů souvisejících.

Bude splněno:

- Požadavek na respektování podmínek ochranného pásma nad vodovodním a kanalizačním řadem. Tato šířka je minimálně 1,5 m od vnějšího okraje potrubí na obě strany.
- Požadavek na respektování ochranného pásma komunikací – dle zák. 104/1997 Sb.
- Požadavek na respektování podmínek ochranného pásma kabelových tras do 110 kV, kde jeho šíře je určena 1 m po obou stranách kabelu.
- Požadavek na respektování podmínek ochranného pásma nadzemního el. vedení nad 1 kV do 35 kV včetně. Vodič bez izolace 7 m na obě strany.
- Požadavek na respektování podmínek ochranného pásma plynovodního vedení STL, kde je šíře 1 m na obě strany od půdorysu vedení.
- Požadavek na respektování podmínek ochranného pásma kabelových tras telekomunikačního vedení, kde jeho šíře je určena 1,5 m po obou stranách kabelu.

Po skončení montážních prací na potrubí bude provedena zkouška průchodnosti. Dále bude následovat proplach a dezinfekce potrubí a tlaková zkouška dle ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí.

Protokoly o zkouškách budou předloženy investorovi, který jej předá vodoprávnímu orgánu při kolaudaci díla.

Před zahájením výkopových prací musí zhotovitel stavby nechat vytyčit všechny podzemní investice od jejich správců!

Vzhledem k rozsahu prováděného díla je ze strany objednatele třeba počítat s nutností určení koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví na staveništi dle zákona č. 309/2006 Sb.

B.8.11 ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB

Bezbariérové užívání není v této projektové dokumentaci řešeno, protože se jedná o inženýrský objekt, který nebude využíván osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.8.12 ZÁSADY PRO DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÉ OPATŘENÍ

Tato projektová dokumentace neřeší dopravně inženýrské opatření. Během výstavby budou kladeny nároky na dopravně inženýrské opatření, které bude předmětem řešení zhotovitele tohoto díla. Je nutno zajistit očištění vozidel stavby před odjezdem ze staveniště v případě potřeby a zabránit tak znečišťování komunikací.

B.8.13 STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (PROVÁDĚNÍ STAVBY ZA PROVOZU, OPATŘENÍ PROTI ÚČINKŮM VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ APOD.)

Při stavebních pracích za provozu je provozovatel povinen seznámit pracovníky zhotovitele se zásadami bezpečného chování na daném pracovišti a s možnými místy a zdroji ohrožení. Obdobně je povinen zhotovitel stavebních prací seznámit určené pracovníky provozovatele s riziky stavební činnosti. Stavbu není nutno chránit proti vlivům prostředí. Jediné ohrožení stavby plyne z možného mechanického poškození při jiných výkopových pracích a v ochranném pásmu pokládaných inženýrských sítí.

K minimalizaci dopadu přerušení dodávky pitné vody do systému dotčených spotřebišť se navrhuje dočasné přepojení stávajícího areálu ÚV a VVDJ pomocí potrubí HD-PE100 d90 mm SDR17 v čase před provedením výkopových prací a otevření svahované stavební jámy. V místech možného pojezdu těžkou staveništní technikou stavba zajistí bezpečné krytí tohoto potrubí pokládkou pod úroveň upraveného terénu. Do provedení potřebných výkopových prací se předpokládá zásobení pitnou vodou dotčených spotřebišť pomocí podmiňující stavby posilující čerpací stanice (PČS) Koprník. Tato zajistí tlakové zásobení primárně z akumulace VDJ Propast. Místa napojení dočasného vodovodního přepojení jsou patrná z příslušných výkresových příloh. Podchycení odpadního potrubí provozu ÚV a VVDJ (prací vody filtrů a případné odvodnění zbytkového objemu VVDJ) se nenavrhuje. V případě havarijní potřeby využití tohoto odpadního potrubí požádá zhotovitel stavby v součinnosti s investorem o možnost využití akumulční jímky uvnitř areálu ÚV s VVDJ, případně v kombinaci s adekvátními (s požadovanými hltnostmi) ponornými čerpadly, která zajistí odčerpání přebytečných vod do okolního terénu tak, aby nenarušily průběh výstavby či stability svahů stavební jámy.

B.8.14 POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY

Vzhledem k charakteru stavby není třeba, aby výstavba probíhala v etapách. **Dále je třeba respektovat platná nabytá vyjádření zainteresovaných účastníků výstavby.** Po dokončení stavebních prací na objektu vodojemu budou probíhat práce na terénních úpravách

přilehlých ploch v rámci areálu objektu vodojemu vč. zbudování příjezdové obslužné asfaltové komunikace a pochozí plochy tvořené dlažbou.

Předpokládaná lhůta výstavby je 4-6 měsíců. Zahájení stavebních prací se předpokládá ve druhém čtvrtletí roku 2016.

V Praze, říjen 2015



Vypracoval: Ing. L. Kužel

PŘÍLOHA Č.1 – VÝPOČET POSOUZENÍ OBJEMU VODOJEMU

Výpočet posouzení objemu VDJ

$Q_{\text{přítok}} = 9,20 \text{ l/s}$ čerpání do vodojemu po dobu 18 hod

$Q_{\text{max.,d}} = 536,66 \text{ m}^3/\text{den}$ spotřeba vody na výhledový stav

Numerický výpočet objemu provozní zásoby vody vodojemu A_p (pro odběr dle $k_h = 1,8$)

Období	Přítok		Odběr		+ přebytek - nedostatek		Součtová čára	
	[hod.]	[%]	[m ³ /hod]	[%]	[m ³ /hod]	[%]	[m ³ /hod]	[m ³ /hod]
0 - 1		5,56	29,81	1,00	5,37	4,56	24,45	24,45
1 - 2		5,56	29,81	0,70	3,76	4,86	26,06	50,51
2 - 3		5,56	29,81	0,70	3,76	4,86	26,06	76,56
3 - 4		5,56	29,81	0,70	3,76	4,86	26,06	102,62
4 - 5		5,56	29,81	2,00	10,73	3,56	19,08	121,70
5 - 6		5,56	29,81	3,00	16,10	2,56	13,71	135,42
6 - 7		0,00	0,00	5,00	26,83	-5,00	-26,83	108,58
7 - 8		0,00	0,00	6,40	34,35	-6,40	-34,35	74,24
8 - 9		0,00	0,00	4,50	24,15	-4,50	-24,15	50,09
9 - 10		5,56	29,81	5,50	29,52	0,06	0,30	50,39
10 - 11		5,56	29,81	5,50	29,52	0,06	0,30	50,68
11 - 12		5,56	29,81	5,50	29,52	0,06	0,30	50,98
12 - 13		5,56	29,81	5,00	26,83	0,56	2,98	53,96
13 - 14		0,00	0,00	5,00	26,83	-5,00	-26,83	27,13
14 - 15		5,56	29,81	4,00	21,47	1,56	8,35	35,48
15 - 16		5,56	29,81	5,00	26,83	0,56	2,98	38,46
16 - 17		5,56	29,81	5,00	26,83	0,56	2,98	41,44
17 - 18		0,00	0,00	6,00	32,20	-6,00	-32,20	9,24
18 - 19		0,00	0,00	6,50	34,88	-6,50	-34,88	-25,64
19 - 20		5,56	29,81	7,50	40,25	-1,94	-10,44	-36,08
20 - 21		5,56	29,81	5,00	26,83	0,56	2,98	-33,09
21 - 22		5,56	29,81	5,00	26,83	0,56	2,98	-30,11
22 - 23		5,56	29,81	4,00	21,47	1,56	8,35	-21,76
23 - 24		5,56	29,81	1,50	8,05	4,06	21,76	0,00
Celkem		100,00	536,66	100,00	536,66	0,00	0,00	

Objem provozní zásoby A_p

$A_p = 31,96 \%$

$A_p = 171,49 \text{ m}^3$

Objem požární zásoby $A_{\text{pož.}}$

Zajištění potřeby požární vody dle ČSN 73 08 73 - Zásobování požární vodou v případě požáru bude z místních dosažitelných požárních nádrží.

$$A_{\text{pož.}} = 0,00 \text{ m}^3$$

Objem poruchové zásoby A_r

Velikost poruchové zásoby vody závisí především na provozních podmínkách zásobované oblasti, na stavu a spolehlivosti přiváděcích řadů i předcházejících vodárenských objektů; její velikost se proto stanoví vždy podle konkrétních podmínek.

V tomto případě byla zvolena doba trvání poruchy jako 12 hod, $A_r = 12 / 24 * Q_{\text{max,d}}$

$$A_r = 268,33 \text{ m}^3$$

Celkový objem vodojemu A_c

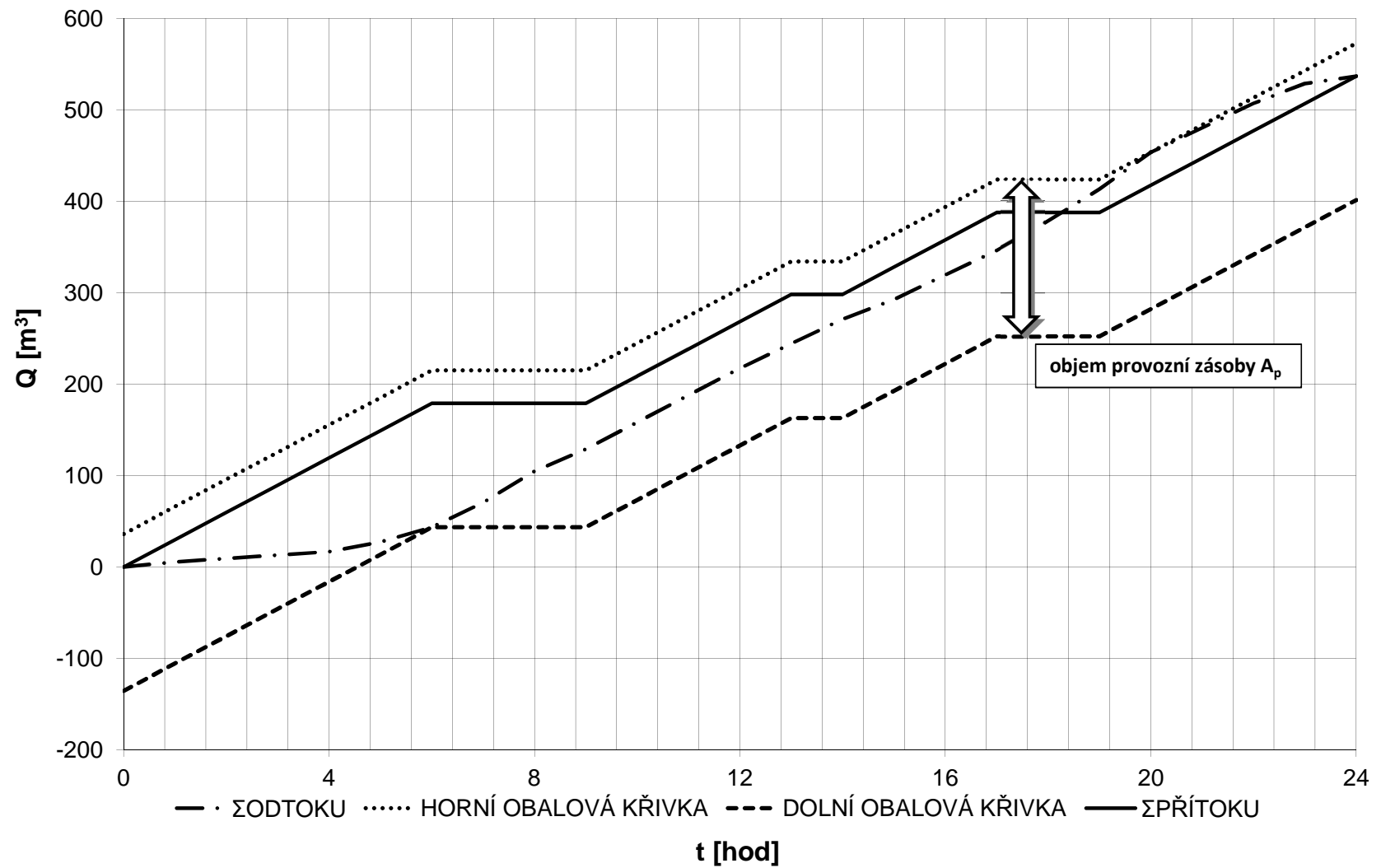
$$A_c = A_p + A_{\text{pož.}} + A_r$$

$$A_c = 439,82 \text{ m}^3$$

Dle výpočtu provozní potřeby a poruchové rezervy vychází celkový **objem vodojemu 450 m³**, což dostatečně vyhoví jak z hlediska zásobování obyvatel pitnou vodou, tak i z dostatečné zásoby v případě poruchy v délce trvání 12 hod.

Dle výhledové možnosti zásobovat pitnou vodou i přímo nedotčené spotřebiště, která se nepropagují do výpočtu stanovení objemu vodojemu a s přihlédnutím na požadavek investora, **bylo přistoupeno k volbě celkového objemu vodojemu 1 000 m³**.

SOUČTOVÁ ČÁRA PRO POSOUZENÍ OBJEMU VODOJEMU



PŘÍLOHA Č.2 – POŽÁRNÍ ZPRÁVA

Požární úseky, požární zatížení, stupeň požární bezpečnosti

Objekt SO 01 (Objekt vodojemu s ČS) se nedělí do požárních úseků, považuje se za jediný požární úsek. Požární zatížení v objektu je menší než 20 kg.m^{-2} a z tab. 8 ČSN 73 0802 vychází

I. stupeň požární bezpečnosti.

Stavební konstrukce

Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí se určují podle pol. 12 tab. 12 ČSN 73 0802 pro jednopodlažní objekty. Požaduje se požární odolnost požárních stěn 30DP1, požárních uzávěrů otvorů 15DP1 a obvodových stěn 15DP1. Z těchto konstrukcí se vyskytují pouze obvodové stěny, které jsou železobetonové (prefabrikované) a vyhovují požadavku EI30DP1. Technologické vystrojení je vybaveno technologií bez požárního rizika.

Únikové cesty

Z provozního objektu vede 1 nechráněná úniková cesta po rovině ven.

- délka NÚC-mezní = 30 m, skutečná = 0 m (začátek ve dveřích ven) – **vyhoví**
- počet osob E = 2 osoby v objektu
- šířka NÚC ... dveře š. 900 mm - **vyhoví**

Odstupy

Odstupová vzdálenost se kontroluje pro vstupní dveře 900/1990 mm z tab. F.2 pro nejbližší rozměr 1,0x2,0 a požární zatížení do 15 kg.m^{-2} a vychází $d=1,13$ – vyhovuje.

Střecha se nepovažuje za požárně otevřenou plochu a neurčuje se pro ni odstupová vzdálenost, neboť požadavky na požární odolnost střešního pláště jsou pro I. SPB nulové (čl. 8.15.4 b1 ČSN 73 0802).

Protipožární zásah

Příjezd k objektu vodojemu je pomocí stávající zpevněné panelové komunikaci ve správě Obce Kněžmost a navazující nové areálové asfaltové obslužné komunikace. Nástupní plochy ani zásahové cesty se nepožadují.

Vnější odběrné místo požární vody se nenavrhuje, jedná se o objekt, kde požární úsek je menší než 30 m^2 (čl. 4.4 a3 ČSN 73 0873). V případě potřeby odběru požární vody z venkovních vodních ploch je možnost z volně přístupné vodní nádrže „Brodek“ a „Havránek“ u místní části Obce Kněžmost – Lítkovice (směrem na místní část Žantov). Tato vodní plocha je vzdálena cca 1 km od místa staveniště. Případně lze odebírat požární vodu z vodních ploch „Zlato“ či „Nový rybník“, které jsou vzdáleny do 2 km od místa staveniště.

Od zřízení vnitřních odběrných míst požární vody se upouští, neboť součin půdorysné plochy požárního úseku a požárního zatížení nepřesahuje hodnotu 9000 (čl. 4.4 b1 ČSN 73 0873).

Vybavení staveniště:

Přenosný hasicí přístroj práškový s hmotností náplně 6 kg a s hasicí schopností nejméně 21A se umístí ve stavební buňce umístěné na staveništi. PHP se zavěsí do držáku tak, aby jeho rukojeť nebyla výše než 1,5 m nad podlahou.

Vybavení objektu:

Není třeba osazovat stabilně osazený hasicí přístroj. V případě požáru bude využito přenosných hasicích přístrojů, které jsou standardní výbavou zásahových vozidel provozovatele.