



Vypracoval :	Zodp.projektant :	Hlavní projektant :
ING. TEPLÝ	ING. TEPLÝ	ING. TEPLÝ
Země : ČR	Obec : ÚSTÍ NAD ORLICÍ	
Investor : Vodovody a kanalizace Pardubice, a.s., Teplého 2014, 530 02 Pardubice		

Akce : **OPRAVA VDJ KOUDELKA I.
p.č. 3596/4, 3596/2, k.ú. Holice v Čechách
Holice**

Objekt :

Obsah :

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA



spol. s r.o.
Vladislavova 29/I
566 01 Vysoké Mýto
Tel: 465424472, 465424170
Fax: 465424171
bkn@bkn.cz www.bkn.cz

Stupeň :	DPS
Datum :	06/2022
Zak.číslo :	6119/21
Měřítko :	Příloha : B.



B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

projektová dokumentace pro provádění stavby (DPS):

OPRAVA VDJ KOUDELKA I. p.č. 3596/4, 3596/2, k.ú. Holice v Čechách Holice

Investor : Vodovody a kanalizace Pardubice, a.s., Teplého 2014, 530 02 Pardubice

Projektant :



spol. s r.o.
Vladislavova 29/I, 566 01 Vysoké Mýto
tel. 465 424 472, e-mail: bkn@bkn.cz , www.bkn.cz

Zodpovědný projektant: Ing. Vladimír Teplý - ČKAIT 0700444
Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby, statiku a dynamiku staveb

Stupeň : Projektová dokumentace pro provádění stavby (DPS) zpracována v rozsahu dle Přílohy č.13 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. v aktuálním znění.

Zakázkové číslo : 6119/21

Datum : 06/2022

Obsah :**B Souhrnná technická zpráva****B.1 Popis území stavby**

- a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,
- b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,
- c) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,
- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,
- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,
- f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,
- g) ochrana území podle jiných právních předpisů,
- h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,
- i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,
- j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,
- k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,
- l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,
- m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,
- n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí,
- o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

B.2 Celkový popis stavby**B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,
- b) účel užívání stavby,
- c) trvalá nebo dočasná stavba,
- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,
- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,
- f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů,
- g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,
- h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,
- i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,
- b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby



B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

B.2.6 Základní charakteristika objektů

- a) stavební řešení,
- b) konstrukční a materiálové řešení,
- c) mechanická odolnost a stabilita.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

- a) technické řešení,
- b) výčet technických a technologických zařízení.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

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

Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,
- b) ochrana před bludnými proudy,
- c) ochrana před technickou seizmicitou,
- d) ochrana před hlukem,
- e) protipovodňová opatření,
- f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) napojovací místa technické infrastruktury,
- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

B.4 Dopravní řešení

- a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,
- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,
- c) doprava v klidu,
- d) pěší a cyklistické stezky.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- a) terénní úpravy,
- b) použité vegetační prvky,
- c) biotechnická opatření.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

- a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,
- b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,
- c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,
- d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,



- e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,
- f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

V případě, že je dokumentace podkladem pro stavební řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,
- b) odvodnění staveniště,
- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,
- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,
- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,
- f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,
- g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,
- h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,
- i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,
- j) ochrana životního prostředí při výstavbě,
- k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,
- l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,
- m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,
- n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,
- o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Poznámka:

Jsou-li v projektové dokumentaci odkazy na obchodní jméno (konkrétní výrobek), projektant v souladu s §44 odst. 11 zákona č. 137/2006 Sb. o veřejných zakázkách, v aktuálním znění, připouští použití jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení s tím, že uvedeny výrobek je nutno chápat jako minimální technický standard.

Veškeré uvedené výrobky jsou pouze doporučené v souvislosti na vydané stavební povolení a s tím související PD pro stavební povolení. Při realizaci mohou být použity výrobky stejné nebo vyšší kvality zejména z hlediska stavebně - technického a životnosti, přičemž jakékoliv odchylky musejí být před instalováním odsouhlaseny investorem a autorským dozorem stavby. Toto je závazné i pro výkresovou část projektové dokumentace včetně výkazu výměr.

Před prováděním prací musejí být všechny použité materiály, stroje a zařízení odsouhlaseny investorem a autorským dozorem !!!!



B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,

Charakteristika území a stavebního pozemku

Projekt řeší stavební úpravy (opravy) a opravu technologie ve stávajícím vodojemu VDJ Koudelka I. v Holicích, v místní části Koudelka.

Stavební pozemky jsou dány umístěním stávajícího vodojemu VDJ Koudelka I. v Holicích v místní části Koudelka. Celá rekonstrukce (stavební úpravy a oprava) bude probíhat ve stávajícím oploceném areálu vodojemu. Do areálu je zajištěn příjezd po stávajících místních účelových komunikacích. Zařízení staveniště se zřídí v oploceném areálu vodojemu.

Stavba vodojemu VDJ Koudelka I je umístěna na pozemcích v k.ú. Holice v Čechách :

- p.č.3596/4 – zastavěná plocha a nádvoří, stavba bez čísla popisného nebo evidenčního
- p.č.3596/2 - ostatní plocha, způsob využití: manipulační plocha

Vlastní objekt vodojemu leží na samostatném pozemku p.č. 3596/4, uvnitř pozemku p.č. 3596/2. Celková výměra oploceného areálu vodojemu je 2617 m².

Vodojem se nachází v průměrné nadmořské výšce 326,00 m n. m. (Bpv). Podlaha v 1.NP objektu (vstupní místnost) je na úrovni $\pm 0,000 = 326,40$ m n.m. (Bpv). V rámci stavebních úprav a oprav vodojemu v areálu se zachovává stávající výškové uspořádání objektů a nedochází ke stavbě nových objektů (vyjma nového stožáru pro providera internetu). Plochy v areálu jsou z menší části zpevněné (nové zpevněné pochůzná a pojezdné plochy) a z větší části zatravněné.

Napojení na technickou infrastrukturu:

- možnost napojení na pitnou vodu z míst určených ke vzorkování voda po celém areálu
- napojení na silnoproudou elektroinstalaci
- napojení na datové a komunikační síť – bezdrátové

Lokalitou prochází stávající síť technické infrastruktury – vodovodní potrubí (v majetku investora), el. energie (kabely NN), telefonní kabely (CETIN a.s.).

Veškeré stávající inženýrské sítě v prostoru staveniště budou před zahájením stavby polohově a výškově vyznačeny, v průběhu stavby k nim bude zajištěn přístup, a budou dodrženy podmínky jejich ochranných pásem vč. dodržení uvedených ve vyjádření jednotlivých vlastníků sítí.

Stavba se nachází:

ČSN EN 1991-1-3: ed.2:2013 : **sněhová oblast II** **$s_k = 1,00$ kPa (kN/m²)**

Podle informace ČHMÚ se v místě stavby předpokládá **zatížení sněhem 0,85 kN/m²**.

Určeno z mapy zatížení sněhem na zemi, která je výstupem projektu GA ČR103/08/0589 - Pravděpodobnostní aplikace geostatistických metod zpracování charakteristik sněhové pokrývky pro zajištění spolehlivých nosných konstrukcí, řešeného v letech 2008 - 2010 ve spolupráci VŠB-TU Ostrava a ČHMÚ, www.snehovamapa.cz.

ČSN EN 1991-1-4: ed.2:11.2020 : výchozí základní rychlost větru - **$v_{bo} = 25,0$ m/s**
(charakteristické desetiminutové střední rychlosti větru $v_{b,0}$
ve výšce 10m nad zemí)
větrná oblast II, kategorie terénu – III (oblast pravidelně
pokrytá vegetací, budovami nebo překážkami)



Zastavěnost území

Jedná se o pozemek v zastavěné části obce (města) Holice, stavba vodojemu umístěna v místní části Koudelka v zastavěné části.

Soulad navrhované stavby s charakterem území

Vzhledem k charakteru stavebních úprav a oprav stávajícího objektu není nutno řešit. Jedná se o stavební úpravy a opravy stávajícího objektu, stavební úpravy budou probíhat uvnitř objektu, na fasádě objektu a na ploché střeše objektu.

Dosavadní využití

Dosavadní využití upravovaného objektu se nemění.

Předmět projektové dokumentace:

- nová stavba nebo změna dokončené stavby

**změna dokončené stavby,
stavební úpravy**

Stavební úpravy (opravy) vodojemu jsou změnou dokončené stavby s výměnou technologie a dílčími stavebními úpravami. Využívá se stávající objekt v oploceném areálu.

- trvalá nebo dočasná stavba

trvalá stavba

Ve smyslu znění zákona č. 183/2006 Sb. (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů se jedná o stavbu trvalou.

- účel užívání stavby

stavba technického vybavení

Účel stavby se nemění oproti stávajícímu stavu. Jde o akumulaci pitné vody. Následně se voda distribuuje gravitačně do vodovodní sítě.

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Staveniště je zasíťované, vyskytují se v něm tedy standardní ochranná pásma definovaná charakterem sítě.

b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,

Vzhledem k charakteru stavebních úprav a oprav stávajícího objektu není nutno řešit. Jedná se o stavební úpravy a opravy stávajícího objektu, stavební úpravy budou probíhat uvnitř objektu, na fasádě objektu a na ploché střeše objektu.

Vzhledem k navrženým stavebním úpravám a opravám není nutno vydávat územní rozhodnutí nebo územní opatření a není nutno vydávat územní souhlas.

c) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,

Vzhledem k charakteru stavebních úprav a oprav stávajícího objektu není nutno řešit. Jedná se o stavební úpravy a opravy stávajícího objektu, stavební úpravy budou probíhat uvnitř objektu, na fasádě objektu a na ploché střeše objektu. Žádné nové objekty ani části objektů existujících se nebudou nově umisťovat.

Stavba je v souladu s územním plánem. Nejedná se o přístavbu nebo nástavbu – jedná se o stavební úpravy uvnitř stávajícího objektu, na fasádě a na ploché střeše stávajícího objektu. Záměr představuje stavební úpravy a opravy (rekonstrukce) stávajícího objektu umístěného uvnitř stávajícího oploceného areálu VDJ. Jde o změnu dokončené stavby.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,

Rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území nebylo vydáno a není nutno požadovat.



e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

V předložené dokumentaci jsou splněny všechny požadavky dotčených orgánů – viz. Vyjádření v dokladové části.

Případné požadavky ze závazných stanovisek dotčených orgánů jsou zapracovány do projektové dokumentace do jejích jednotlivých částí. Podmínky jsou stanoveny formou vyjádření a stanovisek dotčených orgánů, které se nachází v dokladové části této dokumentace. Podmínky jsou zohledněny a dodrženy ve výkresové části projektové dokumentace. Podmínky týkající se realizace budou dodrženy během výstavby.

Před kolaudací bude proveden rozbor vody v rozsahu úplného rozboru vzorku vody.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Před začátkem prací na projektové dokumentaci bylo provedeno místní šetření za účasti projektanta, investora a provozu. V lokalitě byla provedena vizuální prohlídka, výškopisné a polohopisné zaměření. Prostorem staveniště jsou pozemky dotčené stavbou. V řešeném území nejsou žádná ložiska nerostů. Stavba se nenachází v záplavovém území

Projektová dokumentace byla vypracována na základě formulovaných požadavků investora a podrobné řešení bylo v průběhu prací na PD konzultováno. Poloha zařízení dle digitální katastrální mapy.

Projektant měl k dispozici:

- Záměr investora - jasně formulované požadavky investora stavby a provozovatele
- Snímek z katastrální mapy (KM) 1:1000 a výpis z katastru nemovitostí (KN)
- Mapa KN v digitální formě – DKM
- Fotodokumentace daného území a dotčeného objektu a osobní prohlídka území a lokality stavby (12/2020 – 06/2021)
- Podklady o inženýrských sítích v dané lokalitě poskytnuté správci jednotlivých sítí
- Dílčí podklady o stavu a napojených místech inženýrských sítí
- Konzultace a vyjádření orgánů státní správy a dotčených organizací (viz. dokladová část)
- Prohlídka, průzkumy a měření zpracovatele projektu
- Zadání a konzultace s investorem a provozovatelem
- Informace investora a provozovatele
- Požadavky investora a provozovatele
- Prohlídka vodojemu a stavebně technický průzkum
- Vlastní doměření objektu vodojemu – manipulační prostor (vstupní místnost, armaturní komora, strojovna ATS) a 2 x akumulární komora vodojemu ($V = 2 \times 400 \text{ m}^3$)
- Stavebně technický průzkum
 - Zpráva o provedení stavebnětechnického průzkumu objektu vodojemu Koudelka v Holicích“
Zpracovatel : Průzkumy staveb, s.r.o., Lísky 1000/44, 624 00 Brno, zak.č. 20-116, 07.2020
- Původní projektová dokumentace výstavby VDJ (částečná) .
 - Projektová dokumentace „Rozšíření městského vodovodu Holice v Čechách ve čtvrti Koudelka“, nekompletní – pouze dostupná část PD
Zpracovatel: Krajské vodohospodářské rozvojové investiční středisko Hradec Králové, zak.č. 311489-127, datum : 12/1967
 - Projektová dokumentace „Automatická tlaková stanice Koudelka, Oprava technologického zřízení, strojní část“, nekompletní – pouze dostupná část PD
Zpracovatel: Projekce vodohospodářských zařízení, Jaroslav Špinar, Teplého ul. 2017, Pardubice, IČO: 41258851, zak.č. 2119, datum: 1/2003



- Projektová dokumentace „Oprava VDJ Koudelka I., p.č. 3596/4, 3596/2, k.ú. Holice v Čechách, Holice“ - projektová dokumentace pro ohlášení stavby nebo pro vydání stavebního povolení (DSP)

Zpracovatel: BKN, spol. s r.o., Vladislavova 29/I, 566 01 Vysoké Mýto, zak.č. 6119/21, datum: 06/2021

- Rozhodnutí – povolení dle § 15 vodního zákona a dle § 115 stavebního zákona ke stavbě vodního díla: „**OPRAVA VDJ KOUDELKA I. p.č. 3596/4, 3596/2, k.ú. Holice v Čechách**“, na pozemku parc. č. 3596/2, 3596/4 v katastrálním území Holice v Čechách. Městský úřad Holice, odbor životního prostředí, č.j.: MUHO/09175/2022, datum: 13.4.2022

Jako vstupní podklad posloužila osobní prohlídka vodojemu s pořízením fotodokumentace a zaměřením armaturních komory vodojemu a výsledky provedeného stavebně technického průzkumu.

Stavebně historický průzkum

Stavebně historický průzkum nebyl pro potřeby projektu vzhledem k jeho charakteru prováděn (stavební úpravy – oprava – stávajícího objektu z 60. let minulého století).

Inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum

Podrobný inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum nebyl pro potřeby projektu vzhledem k jeho charakteru prováděn (stavební úpravy – oprava – stávajícího objektu). Vzhledem k tomu, že většina zásadních prací na rekonstrukci vodojemu bude probíhat v interiéru manipulačního objektu nebo akumulčních nádrží, nebyl inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum proveden. Stavební úpravy vázané na venkovní prostředí (oprava oplocení, zřízení pojízdné manipulační plochy k vodojemu apod.) nevznášejí požadavek na provedení průzkumu.

Radonový průzkum

Charakter stavby nevyžaduje řešení opatření proti pronikání radonu z podloží staveb – radonový průzkum nebyl prováděn.

Průzkum intenzity dopravy

Areál vodojemu leží na místě uvnitř stávající zástavby. Během stavby se intenzita dopravy zvýší nepatrně – půjde o přepravu cca 5 pracovníků (2 x denně) + přeprava materiálu a odvoz šrotu cca do 10 nákladních aut během celé doby stavby. Po dokončení stavby zůstane intenzita dopravy na stávající úrovni. Proto nebyl průzkum intenzity dopravy proveden.

Závěry stavebně technického průzkumu

Podrobně popsán v příloze E.1 Stavebně technický průzkum v části E. Dokladová část.

Výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Zpracováno v příloze D.1.2 Stavebněkonstrukční část (ST) objektu SO 01.

Před zahájením projektových prací byl proveden projektantem stavebně technický průzkum objektu a provedeno zaměření stávajícího stavu objektu v dostupných a přístupných částech objektu vodojemu a především částech, kde budou prováděny stavební úpravy a opravy.

Rozměry konstrukcí, profily prvků tloušťky konstrukcí apod. se mohou lišit oproti původní projektové dokumentaci vlivem následně prováděných stavebních úprav objektu.

Rozměry konstrukcí, profily prvků tloušťky konstrukcí apod. se mohou lišit oproti předpokladům v projektové dokumentaci - vzhledem k využívání objektu nebyly prováděny podrobné sondážní práce pro určení skladeb jednotlivých konstrukcí. Bude upřesněno v průběhu realizace stavby,

Před zahájením stavebních prací je nutno vybraným dodavatelem stavby provést ve vybraných místech sondážní práce stropních a podlahových konstrukcí pro ověření skladeb a tloušťek stávajících konstrukcí – nutno provést za přítomnosti projektanta.



Vzhledem k charakteru a stáří objektu je nutno počítat s tím, že v průběhu stavebních prací se objeví nové okolnosti (nesoulad mezi skutečným stavem a stavem předpokládaným v projektové dokumentaci), které si vynutí konzultaci s projektantem, případně přítomnost projektanta na místě stavby, změnu projektového řešení apod.

Při jakýchkoli nejasnostech v projektové dokumentaci nebo při nečekaných stavech stavebních konstrukcí je nutno ihned vyzvat projektanta ke konzultaci na místě samém a k návrhu dalších opatření a stanovení dalšího postupu prací.

Rozměry konstrukcí, profily prvků apod. se mohou lišit.

POZNÁMKA:

VEŠKERÉ ROZMĚRY JE NUTNO PŘEDEM OVĚŘIT NA STAVBĚ !!!

Projektová dokumentace byla dále zpracována v souladu s podmínkami stanovenými v platném zákonu č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů a dle prováděcích vyhlášek k zákonu č. 183/2006 Sb. :

- vyhláška č. 498/2006 Sb., o autorizovaných inspektorech, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebního řádu, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů

Dále byla projektová dokumentace zpracována podle následujících vyhlášek a zákonů:

- obecné technické požadavky na výstavbu vodních děl podle vyhlášky č. 590/2002 Sb., o technických požadavcích pro vodní díla, ve znění pozdějších předpisů
- technické požadavky na výstavbu vodovodů podle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů

Projekt bude zpracován v souladu s ČSN EN 1508 Požadavky na systémy a součásti pro akumulaci vody a ČSN 75 5355 Vodojemy.

Geodetické zaměření:

Pro potřeby stavby bylo provedeno geodetické zaměření prostoru stavby na základě katastrální mapy.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů.

Budou respektována ochranná pásma ostatních sítí a podmínky stanovené jejich správci. Řešené pozemky p.č. 3596/4 a 3596/2, které se nachází v k.ú. Holice v Čechách :

- nenachází se ve vyhlášené památkové zóně nebo ve vyhlášeném ochranném pásmu památkové rezervace.
- objekt vodohospodářskému VDJ Koudelka I není historickou nebo kulturní památkou
- v jejich blízkosti se nenacházejí zájmové stavby Státní památkové péče
- v bezprostřední blízkosti nestojí žádné evidované kulturní památky
- nenachází se v žádném zvláště chráněném území ve smyslu ochrany památek
- nejsou v kontaktu s některou z evropsky významných lokalit ve smyslu § 45 a – c zák. č. 218/2004 Sb., která by byla zahrnuta do národního seznamu těchto lokalit podle § 45a nebo vymezených ptačích oblastí podle § 45e tohoto zákona
- nenachází se v žádném zvláště chráněném území podle horního zákona
- nenachází se v územní kolizi ani v kontaktu s obecně chráněnými přírodními prvky (např. skladebné prvky ÚSES nebo významnými krajinnými prvky "ze zákona")
- nejsou v územním kontaktu ani v kolizi s ochrannými pásmy zvláště chráněných území přírody (50 m „ze zákona“)
- nenachází se v ochranném pásmu lesa š. 50 m

- nachází se mimo ochranné pásmo dráhy (železnice)
- nachází se mimo poddolované území
- jiná ochranná pásma na řešeném území a v jeho nejbližším okolí nejsou známa, ani stávající objekt žádné ochranné pásmo nevyžaduje.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod..

Vzhledem k charakteru stavebních úprav a oprav stávajícího objektu není nutno řešit. Jedná se o stavební úpravy a opravy stávajícího objektu, stavební úpravy budou probíhat uvnitř objektu, na fasádě objektu a na ploché střeše objektu.

Odtokové poměry nejsou navrhovanou stavbou dotčeny.

Objekt, resp. řešené území, se nachází mimo poddolované území.

i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavební úpravy objektu vodojemu VDJ Koudelka I vyvolají po dobu stavby větší zatížení okolí v obvyklém rozsahu (vyšší dopravní zatížení, zvýšení prašnosti a namáhání hlukem v průběhu stavby). Stavba sama pak vzhledem ke svému charakteru nezpůsobí svým provozem vyšší zatížení okolí.

Při provádění stavby bude dodržována tato projektová dokumentace, podmínky stavebního povolení a rovněž budou respektovány a splněny zájmy všech účastníků stavebního řízení.

Po dobu stavby dojde k ovlivnění okolí zvýšenou prašností, hlučností a dopravním provozem. Jedná se o stavbu podzemní infrastruktury, která nebude ovlivňovat stávající odtokové poměry v lokalitě ani krajinný ráz.

Stavba nebude mít negativní dopad na životní prostředí v lokalitě, provoz stavby neohrožuje zdraví osob. S výjimkou doby vlastní rekonstrukce není nutné realizovat žádná opatření směřující k ochraně okolí stavby před negativními účinky stavby.

Vliv na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí

Provoz objektu po provedených stavebních úpravách a opravách nebude negativně ovlivňovat stávající okolní zástavbu. Projektantovi nejsou známy žádné časové vazby na okolní výstavbu ani ostatní související investice.

Během realizace stavby by nemělo docházet k narušení životního prostředí v okolí stavby. Aby nedocházelo v době výstavby ke zhoršení životního prostředí v místě stavby, musí dodavatel respektovat hygienické normy pro výstavbu. Jedná se především o nepřekročení norem hlučnosti a prašnosti - zamezení obtěžování okolí stavby polétavým prachem nad přípustnou míru. Dodavatel stavby bude respektovat a provádět všechna nutná opatření proti obtěžování okolí stavby polétavým prachem nad přípustnou míru.

Při výjezdu ze staveniště budou auta hlavně v době dešťů řádně čištěna tak, aby nedocházelo ke znečišťování silnic. V průběhu provádění stavby je nutno dbát na omezení hluku, na udržování čistoty vozovek pro zamezení nadměrné prašnosti (zamezení obtěžování okolí stavby polétavým prachem nad přípustnou míru) a tím zhoršování životního prostředí jak pro pracovníky stavby, tak pro chodce a obyvatele v okolí. Dále je nutno zamezit úniku ropných produktů (olejů, nafty, atd.) do terénu a zapříčinit tím kontaminaci půdy či spodních vod. Na stavbě bude též zakázáno volné spalování stavebních zbytků.

Stavba nemá omezující vliv na stávající veřejné vybavení území, není objektem výrobního charakteru, nevyžaduje dopravu výrobního zařízení a nemá zvýšené požadavky na veřejnou dopravu.

Odtokové poměry v území

Vzhledem k charakteru stavebních úprav a oprav stávajícího objektu vodojemu VDJ Koudelka I není nutno řešit - nedojde ke změně odtokových poměrů v území.



j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Vzhledem k charakteru stavebních úprav a oprav stávajícího objektu není nutno řešit. Jedná se o stavební úpravy a opravy stávajícího objektu, stavební úpravy budou probíhat uvnitř objektu, na fasádě objektu a na ploché střeše objektu.

Nebude prováděno kácení stávajících vzrostlých dřevin a stromů. Při realizaci stavby je nutno plně respektovat stávající vzrostlé stromy na sousedních pozemcích vč. jejich kořenového prostoru.

k) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

Zábory zemědělského půdního fondu

Trvalý zábor

Stavebními úpravami a opravami stávajícího objektu dle dostupných údajů **nedojde** k záboru pozemků ze ZPF. **Proto není nutno zajistit vyjmutí částí pozemků dotčených výstavbou ze zemědělského půdního fondu dle § 9 odst.1 zákona.**

Dočasný zábor

Stavbou nedojde k dočasnému záboru zemědělského půdního fondu.

Zábor pozemků určených k plnění funkce lesa

Trvalý zábor

Stavbou nedojde k trvalému záboru pozemků určených k plnění funkce lesa.

Dočasný zábor

Stavbou nedojde k dočasnému záboru pozemků určených k plnění funkce lesa.

Zatravněné zelené plochy kolem objektu mají charakter ostatní plochy – nedojde k záboru ZPF. Ornice v místech navrhované zpevněné plochy se vyskytuje ve velmi tenké vrstvě. Bude použita k sadovým úpravám stávající plochy.

l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Vzhledem k charakteru stavebních úprav a oprav stávajícího objektu není nutno řešit. Jedná se o stavební úpravy a opravy stávajícího objektu, stavební úpravy budou probíhat uvnitř objektu, na fasádě objektu a na ploché střeše objektu.

V rámci přípravy stavby byl proveden průzkum v terénu, trasy byly projednány s vlastníky pozemků.

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu

Přístup ke stavbě bude veden po stávajících místních účelových komunikacích a zatravněných plochách ve vlastnictví investora. Územně technické podmínky vycházejí ze současného stavu. Tyto podmínky nebudou navrženou rekonstrukcí vodojemu měněny.

Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Stávající, bez úprav. Lokalitou prochází stávající sítě technické infrastruktury – vodovodní potrubí (v majetku investora), el. energie (kabely NN), telefonní kabely (CETIN a.s.). Územně technické podmínky vycházejí ze současného stavu. Tyto podmínky nebudou navrženou rekonstrukcí vodojemu měněny.

Bezbariérový přístup

Vzhledem k charakteru stavebních úprav a oprav stávajícího objektu vodojemu VDJ Koudelka I není nutno řešit. Objekt vodojemu nepodléhá ustanovením vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Stavba dle vyhlášky MMR 389/2009 Sb. nespadá do kategorie bezbariérového užívání stavby, protože nepředpokládá zaměstnání více jak 20 osob a provoz neumožňuje zaměstnávat osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.



m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Podmiňující investice pro navrhovaný záměr nejsou známy. Jedná se o stávající stavbu vodojemu VDJ Koudelka I.

Z výše uvedeného neplynou podmiňující investice mimořádného rozsahu. Tyto souvisí především se zabezpečením staveniště a okolních veřejných ploch, zabezpečení zeleně a stávajících podzemních vedení, které dle situace nepředpokládají jejich přeložení. Nelze však vyloučit výskyt mimořádných opatření během výstavby. Projektantovi nejsou známy žádné časové vazby na okolní výstavbu ani ostatní související investice.

Po dobu výstavby budou využívány místní účelové komunikace se stávajícím vjezdem na staveniště. Před zahájením prací zajistí investor vytyčení všech inženýrských sítí v blízkosti prostoru staveniště.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí,

Obec : Holice (574988)
Katastrální území : Holice v Čechách (641146)
Kraj : Pardubický

Staveniště je umístěno na těchto pozemkových parcelách v k.ú. Holice v Čechách

Pozemky stavby:

- pozemek: **p.č. 3596/4**
- výměra: 810 m²
- druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří
- stavba na pozemku : budova bez čísla popisného nebo evidenčního
stavba technického vybavení
- způsob ochrany nemovitosti: nejsou evidovány žádné způsoby ochrany
- majitel pozemku dle KN: Vodovody a kanalizace Pardubice, a.s.
Teplého 2014, Zelené Předměstí, 530 02 Pardubice

- pozemek: **p.č. 3596/2**
- výměra: 1807 m²
- druh pozemku: ostatní plocha, způsob využití: manipulační plocha
- způsob ochrany nemovitosti: nejsou evidovány žádné způsoby ochrany
- majitel pozemku dle KN: Vodovody a kanalizace Pardubice, a.s.
Teplého 2014, Zelené Předměstí, 530 02 Pardubice

Sousední pozemky:

- pozemek: **p.č. 3594/6**
- výměra: 1480 m²
- druh pozemku: orná půda
- majitel pozemku dle KN : VITSOL, s.r.o., Hlavní 17/16, 78335 Skrbeň

- pozemek: **p.č. 3595/1**
- výměra: 1595 m²
- druh pozemku: orná půda
- majitel pozemku dle KN : VITSOL, s.r.o., Hlavní 17/16, 78335 Skrbeň

- pozemek: **p.č. 3595/2**
- výměra: 172 m²
- druh pozemku: ostatní plocha
- způsob využití : manipulační plocha
- majitel pozemku dle KN: VITSOL, s.r.o., Hlavní 17/16, 78335 Skrbeň



- pozemek:	p.č. 3596/1
- výměra:	1171 m ²
- druh pozemku:	orná půda
- majitel pozemku dle KN:	VITSOL, s.r.o., Hlavní 17/16, 78335 Skrbeň
- pozemek:	p.č. 3596/3
- výměra:	141 m ²
- druh pozemku:	orná půda
- majitel pozemku dle KN:	SJM Bažant Petr a Bažantová Alena Koudelka 36, 534 01 Holice
- pozemek:	p.č. 3596/5
- výměra:	212 m ²
- druh pozemku:	zahrada
- majitel pozemku dle KN:	SJM Bažant Petr a Bažantová Alena Koudelka 36, 534 01 Holice
- pozemek:	p.č. 3596/6
- výměra:	126 m ²
- druh pozemku:	ostatní plocha
- způsob využití :	manipulační plocha
- majitel pozemku dle KN:	Město Holice, Holubova 1, 534 01 Holice
- pozemek:	p.č. 3596/7
- výměra:	46 m ²
- druh pozemku:	zahrada
- majitel pozemku dle KN:	Knapová Iva Ing., Koudelka 104, 534 01 Holice
- pozemek:	p.č. 3599/2
- výměra:	2798 m ²
- druh pozemku:	trvalý travní porost
- majitel pozemku dle KN:	Knapová Iva Ing., Koudelka 104, 534 01 Holice
- pozemek:	p.č. 3606/1
- výměra:	1267 m ²
- druh pozemku:	ostatní plocha
- způsob využití :	manipulační plocha
- majitel pozemku dle KN:	Město Holice, Holubova 1, 534 01 Holice

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Vzhledem k charakteru stavby není nutno řešit. Rekonstrukcí nevznikne žádné nové ochranné nebo bezpečnostní pásmo. Stávající stav zůstane nezměněn.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Předmět projektové dokumentace:

- nová stavba nebo změna dokončené stavby

**změna dokončené stavby
stavební úpravy**

Stavební úpravy (opravy) vodojemu jsou změnou dokončené stavby s výměnou technologie a dílčími stavebními úpravami. Využívá se stávající objekt v oploceném areálu.

Popis stávajícího stavu

V rámci přípravy stavby a projektových prací byl proveden stavebně technický průzkum :

- Zpráva o provedení stavebnětechnického průzkumu objektu vodojemu Koudelka v Holicích
Zpracovatel : Průzkumy staveb, s.r.o., Lísky 1000/44, 624 00 Brno, zak.č. 20-116, 07.2020

Na základě požadavku investora byl proveden stavebně technický průzkum střední části objektu vodojemu VDJ Koudelka I pro potřebu projekčních prací k uvažovaným stavebním úpravám a opravám objektu.

V rámci stavebnětechnického průzkumu bylo provedeno zjištění pevnosti betonu v tlaku železobetonových monolitických konstrukcí, tvar a vyztužení vybraných nosných železobetonových prvků, skladby stavebních konstrukcí, jejich stav atd. Dále byla provedena fotodokumentace zkoumaných konstrukcí a popis zjištěných vad a poruch.

V době provádění stavebnětechnického průzkumu byl objekt stále využíván, čemuž musel být přizpůsoben výběr zkušebních míst. Většina průzkumných prací se soustředila do střední části objektu, která slouží k uložení technologie potřebné pro provoz vodojemu. Dále byl umožněn vstup do jedné válcové akumulární komory pro uložení pitné vody (akumulární komora I vpravo vedle vstupu do objektu). Nádrž byla vypuštěna a vizuálně zkontrolována. Z hygienických důvodů nebyly uvnitř zásobníku prováděny žádné destruktivní zkoušky.

Stručný popis objektu

Objekt vodojemu byl postaven pravděpodobně v 60-tých letech 20. století dle původní projektové dokumentace výstavby VDJ (částečně dostupná, nekompletní) :

- Projektová dokumentace „Rozšíření městského vodovodu Holice v Čechách ve čtvrti Koudelka“, nekompletní – pouze dostupná část PD
Zpracovatel: Krajské vodohospodářské rozvojové investiční středisko Hradec Králové, zak.č. 311489-127, datum : 12/1967

Objekt vodojemu se skládá :

- ze dvou bočních zemních válcových betonových akumulárních komor o objemu 2 x 400 m³
- z původní střední části s jedním nadzemním a jedním podzemním podlažím, obdélníkový půdorys s půdorysnými vnějšími rozměry 7,000 x 4,250 m
- z jednopodlažní přístavby, přistavené na východní straně střední části, pro uložení provozní technologie vodojemu, obdélníkový půdorys s půdorysnými vnějšími rozměry 5,250 x 4,250 m

Střední část objektu (provozní budova)

Provozní budova je v původní střední části provedena s jedním nadzemním a jedním podzemním podlažím, obdélníkový půdorys s půdorysnými vnějšími rozměry 7,000 x 4,250 m. Ze statického hlediska se v 1.PP a v 1.NP jedná o podélný nosný systém, jednotrakt. Budova je podsklepná.



V této části je v 1.PP umístěna armaturní komora, v 1.NP vstupní místnost se vstupy do jednotlivých akumulačních komor a se vstupem do navazující přístavby se strojovnou ATS.

Objekt je pravděpodobně založen na základové desce tl. 300 mm (dno armaturní komory v 1.PP), dle původní dokumentace.

Svislé nosné konstrukce jsou železobetonové nebo zděné. V úrovni 1.PP jsou provedeny železobetonové stěny tl. 300 mm po celém obvodu vyztužené betonářskou výztuží (dle původní PD). Od úrovně 1.NP jsou provedeny cihelné stěny tl. 375 mm z příčně děrovaných cihelných tvárnic tl. 365 mm (pravděpodobně z "Kosteleckých" keramických bloků) na maltu vápenocementovou (MVC) nebo cementovou MC), (předpoklad – dle původní PD), v některých částech vyzděno z cihel plných CP na maltu vápenocementovou nebo cementovou.

Vodorovné nosné konstrukce původního objektu jsou řešeny jako železobetonové monolitické trámové stropy bez podhledů – stropní trámy 200x200mm, stropní deska tl. 100 mm (dle původní PD).

Střešní konstrukce je provedena jako plochá jednoplášťová střecha (sedlová střecha s valbami s malým spádem (cca 3°) a s vnějším odvodněním, bez okapů a svislých svodů) s plechovou krytinou hladkou drážkovou z ocel. pozink. plechu opatřeného nátěrem a provedenou na betonové spádované mazanině. U bočních vstupních chodeb do akumulačních komor je na šikmé železobetonové stropní desce tl. 100 mm (předpoklad – neověřeno) provedena pouze betonová mazanina předpokládané tl. 50 – 100 mm, pod kterou je provedena tepelněizolační vrstva z heraklitových desek a hydroizolace z asfaltových pásů (předpoklad – neověřeno).

Klempířské prvky oplechování konstrukcí a podokapní žlaby a svislé svody jsou provedeny z ocelového pozinkovaného plechu + nátěr. Na objektu je proveden systém hromosvodu včetně svislých svodů a uzemnění.

Podlaha 1.PP (armaturní komora) je provedena z betonové mazaniny. Podlaha v 1.NP ve vstupní místnosti je provedena z keramické dlažby tl. 10 mm (formát 200x200mm) kladené do lepicího tmelu na cementovém potěru.

Vnitřní povrchy železobetonových stěn v armaturní komoře v 1.PP jsou ponechány bez dalších úprav – železobeton po odbednění.

V 1.NP v původní střední části (vstupní místnost) jsou cihelné stěny opatřeny do výšky 1,750 m keramickým bělinovým obkladem (200x250mm), horní část zdiva je opatřena vápenocementovou omítkou hladkou štukovou s malířským nátěrem. Stropní konstrukce - železobetonové monolitické trámové stropy bez podhledů – stropní trámy 200x200mm, stropní deska tl. 100 mm (dle původní PD) - je opatřena vápenocementovou omítkou hladkou štukovou s malířským nátěrem.

Ze strany exteriéru mají obvodové zděné stěny nad úrovní terénu provedenu fasádu z vápenocementové omítky hladké štukové opatřené fasádním nátěrem.

Okno mezi vstupní místností a strojovnou ATS je provedeno sklobetonové (původní). Okno v obvodové stěně strojovny ATS je provedeno sklobetonové. Dveře mezi vstupní místností a strojovnou ATS jsou provedeny dřevěné typové do ocelové typové zárubně.

Vchodové dveře do objektu jsou provedeny jako zdvojené (na vnější a vnitřní straně zdiva křídlo dveří ven a dovnitř otevíravé) ocelové plechové (hladký plech) jednostranně opláštěné dveře, nezateplené, opatřené syntetickým nátěrem. Zárubeň úhelníková z L profilů.

Vstupní dveře do akumulačních komor – ocelové plechové (rýhovaný plech) jednostranně opláštěné dveře, nezateplené, opatřené syntetickým nátěrem. Zárubeň úhelníková z L profil. Dveře a zárubeň značně poškozené korozí.



Poklop pro vstup do 1.PP – ocelový z rýhovaného plechu. Přístupové žebříky do akumulčních komor a do armaturní komory v 1.PP, madla – ocelové, vše značně poškozené korozí.

Odvětrání vnitřních prostor (armaturní komora, vstupní místnost) je provedeno přirozeně pomocí větracích mřížek a vyústěním na fasádě objektu nad úroveň terénu – větrací mřížky 200x200mm, elox. hliník.

Provozní budova byla později rozšířena o jednopodlažní přístavbu přistavěnou na východní straně střední části pro uložení provozní technologie vodojemu (Strojovna ATS), obdélníkový půdorys s půdorysnými vnějšími rozměry 5,250 x 4,250 m. Ze statického hlediska se v 1.NP jedná o podélný nosný systém, jednotrakt. Budova je nepodsklepná.

Objekt jednopodlažní přístavby je pravděpodobně založen na základových pasech z prostého monolitického betonu. V úrovni 1.NP jsou provedeny cihelné stěny tl. 450 mm z příčně děrovaných cihelných tvárnic tl. 440 mm (pravděpodobně z "Kosteleckých" keramických bloků) na maltu vápenocementovou (MVC) nebo cementovou MC (předpoklad), v některých částech vyzděno z cihel plných CP na maltu vápenocementovou nebo cementovou.

Vodorovné nosné konstrukce nad východní přístavbou jsou provedeny ze železobetonových stropních panelů tl. 150 mm (předpoklad – neověřeno, nutno ověřit sondou) uložených ve spádu na podélných obvodových stěnách.

Podlaha v 1.NP ve strojovně ATS je provedena z keramické dlažby tl. 10 mm (formát 200x200mm) kladené do lepícího tmelu na cementovém potěru. V podlaze ve strojovně ATS je proveden betonový technologický kanál o rozměru 700x1000mm krytý žárově pozinkovaným porořostem.

V 1.NP ve východní přístavbě jsou cihelné stěny opatřeny do výšky 0,215 m keramickým obkladem (sokl zdiva – fasádní pásy – „kabřinec“), horní část zdiva je opatřena vápenocementovou omítkou hladkou štukovou s malířským nátěrem.

Stropní konstrukce – železobetonové stropní panely tl. 150 mm (předpoklad – neověřeno) uložené ve spádu - je opatřena vápenocementovou omítkou hladkou štukovou s malířským nátěrem.

Střešní konstrukce je provedena jako plochá jednoplášťová střecha (pultová střecha s malým spádem (cca 4°) a s vnějším odvodněním - okap a svislý svod) s plechovou krytinou hladkou drážkovou z ocel. pozink. plechu opatřeného nátěrem a provedenou na betonové spádované mazanině.

Klempířské prvky oplechování konstrukcí a podokapní žlaby a svislé svody jsou provedeny z ocelového pozinkovaného plechu + nátěr. Na objektu je proveden systém hromosvodu včetně svislých svodů a uzemnění.

Odvětrání vnitřních prostor (strojovna ATS) je provedeno přirozeně pomocí větracích mřížek a vyústěním na fasádě objektu nad úroveň terénu – větrací mřížky 150x300mm, elox. hliník.

Akumulační komory

Boční válcové akumulční komory (zásobníky pitné vody) jsou železobetonové válcového tvaru, objem á 400 m³.

Objekt akumulční komory je založen na základové desce (dno akumulční komory) tl. 500 mm (předpoklad – neověřeno, není k dispozici původní dokumentace).

Obvodové konstrukce akumulční komory jsou provedeny jako železobetonové monolitické stěny tl. 450 mm (předpoklad – neověřeno, není k dispozici původní dokumentace). Uvnitř dispozice je v každé nádrži čtveřice železobetonových čtvercových sloupů o rozměru 350x350 mm s hlavicovitým rozšířením u podlahy a u stropu (550x500 mm - 1150x1050 mm) .



Vodorovné nosné konstrukce akumulční komory jsou řešeny jako železobetonová monolitická stropní deska tl. 300 mm (předpoklad – neověřeno, není k dispozici původní dokumentace).

U válcových akumulčních komor jsou vnitřní povrchy železobetonových konstrukcí opatřeny speciálními zdravotně nezávadnými nátěry.

Střešní konstrukce jsou ploché jednoplašťové s plechovou krytinou. U bočních vstupních chodeb do válcových zásobníků je pouze betonová mazanina, pod kterou je vrstva heraklitu.

Železobetonové nosné konstrukce

V rámci stavebnětechnického průzkumu byla u vybraných svislých a vodorovných nosných prvků zjišťována pevnost betonu v tlaku pomocí nedestruktivních metod, které byly doplněny destruktivními zkouškami vývrtů odebraných z konstrukce. Dále byl u vybraných železobetonových monolitických prvků zjišťován tvar a způsob vyztužení. Z provozních a hygienických důvodů byly veškeré zkoušky prováděny ve střední části objektu, v akumulčních komorách nebyly prováděny.

Pevnost betonu

V rámci stavebnětechnického průzkumu byly provedeny nedestruktivní zkoušky pevností betonu železobetonových stěn (dále značených S), trámů (P), desek (D) a překladů (P) Schmidovým tvrdoměrem typu NR na celkem 20 zkušebních místech. Rozmístění viz výkresová dokumentace, pohled na řádně připravená zkušební místa foto č.3 - viz stavebně technický průzkum.

Záznamy o zkouškách provedených v rámci tohoto průzkumu byly vyhodnoceny podle obecného kalibračního vztahu z ČSN 73 1373. Vyhodnocení zkoušek Schmidovým tvrdoměrem je uloženo u zhotovitele průzkumu. Výsledkem jsou hodnoty pevností f_R . Výsledkem jsou hodnoty pevností f_R , souhrnně uvedené v tabulce č.3, blíže viz příloha č.2 – viz stavebně technický průzkum.

Na monolitických prvcích, stěnách, byla vybrána 2 místa pro odběr vzorků, jádrovým vývrtem jmenovitého průměru 100 mm označených **N1** a **N2**, které sloužily pro přípravu dvou zkušebních těles pro destruktivní zkoušky v lise. Výsledky destruktivních zkoušek byly využity ke stanovení součinitele upřesnění nedestruktivních zkoušek pevnosti betonu v tlaku zkoumaných železobetonových konstrukcí. Pohled na vybraná zkušební místa po odběru vzorků viz foto č.1 a 2 – viz stavebně technický průzkum.

Vývrty byly předány Ing. Jiřímu Habartovi, CSc., který zjistil jeho rozměry, hmotnost, stanovil objemovou hmotnost, provedl pevnostní zkoušku v lise, ultrazvukové měření, vyhodnotil dynamický modul pružnosti, sledoval karbonataci betonu vzorků atd., blíže viz příloha č.3 zprávy stavebně technického průzkumu.

Hodnoty pevností f_R stanovených na základě nedestruktivních zkoušek byly upraveny součiniteli $\alpha_t = 0,90$ (stáří betonu) a $\alpha_w = 1,00$ (beton přirozeně vlhký a vlhký) se započtením součinitele upřesnění $\alpha = 0,745$ pro monolitické betonové konstrukce - blíže viz tabulka č.2 v příloze č.2 zprávy stavebně technického průzkumu.

Hodnoty pevností zkoumaného betonu v tlaku f_c byly statisticky vyhodnoceny podle ČSN ISO 13822 jako jeden celek, přičemž metodika vyhodnocení je následující:

n - počet hodnot pevností

s_f - výběrová směrodatná odchylka

f_{ck} - charakteristická krychelná pevnost betonu v tlaku

$$f_{ck} = f_{m,(n)} - s_f \cdot k_n$$

$f_{m,(n)}$ - průměrná hodnota pevnosti

k_n - koeficient podle počtu měření

Tabulka č.1 - Statistické vyhodnocení zkoušek pevností betonu v tlaku

VDJ Koudelka	1.PP	strop 1.NP
n	15	5
$f_{m,(n)}$ [N/mm ²]	22,08	16,30
s_f [N/mm ²]	2,56	3,06
k_n	1,84	2,33
f_{ck} [N/mm ²]	17,38	9,17
pevnostní třída dle ČSN EN 13791	C 16/20	C 8/10

Podle zjištěné hodnoty charakteristické krychelné pevnosti betonu $f_{ck} = 17,38$ N/mm² a tabulky 1 ČSN EN 13791, lze betonu zkoumaných monolitických železobetonových konstrukcí v 1.PP hodnocených jako jeden celek přiřadit **pevnostní třídu C 16/20**, blíže viz tabulka č.1 první sloupec zprávy stavebně technického průzkumu.

Podle zjištěné hodnoty charakteristické krychelné pevnosti betonu $f_{ck} = 9,17$ N/mm² a tabulky 1 ČSN EN 13791, lze betonu zkoumaných monolitických železobetonových konstrukcí v 1.NP přiřadit **pevnostní třídu C 8/10**, blíže viz tabulka č.1 druhý sloupec zprávy stavebně technického průzkumu.

Zjištěné objemové hmotnosti vzorků betonu byly 2256 a 2231 kg/m³, blíže viz příloha č.3 zprávy stavebnětechnického průzkumu.

Na vzorcích bylo dále provedeno ultrazvukové měření - z objemových hmotností a rychlostí ultrazvuku byly vyhodnoceny dynamické moduly pružnosti betonu vzorků, které jsou 36300 a 35500 N/mm², blíže viz příloha č.3 zprávy stavebně technického průzkumu.

Karbonatace betonu vývrtů byla sledována informativním fenolftaleinovým testem na betonu vzorků po rozdrčení a bylo zjištěno, že beton vývrtů nebyl zkarbonatovaný, blíže viz příloha č.3 zprávy stavebně technického průzkumu.

Zjištění tvaru a výztuže železobetonových prvků

U několika vybraných nosných železobetonových prvků byl zjišťován tvar, druh a množství použité výztuže elektromagnetickým indikátorem Profometer a následným osekáním krycí vrstvy betonu. Byly provedeny 4 sondy s označením **A1 - A4** - viz zpráva stavebně technického průzkumu. Umístění sond viz výkresová dokumentace – viz zpráva stavebně technického průzkumu.

Zjištěné skutečnosti jsou patrné z následujících popisů nebo schematických obrázků a z fotek č. 2 – 5 – viz zpráva stavebně technického průzkumu.

Svislé nosné konstrukce

Sonda A1 - podélná železobetonová stěna v úrovni 1.PP, foto č.4 – viz zpráva stavebnětechnického průzkumu.

Sondou byly zjištěny:

- vodorovné pruty Ø 12 mm (hladké, kruhové) á 150 mm, krytí 25 - 30 mm, bez koroze
- svislé pruty Ø 7 mm (hladké, kruhové) á 200 mm, krytí 15 - 25 mm, bez koroze

Poznámka: na stěně se nachází i vodorovné pruty po cca 0,5 - 1,0 m s krytím < 5 mm, které jsou zcela zkorodované a je zde odpadaná i krycí vrstva betonu. Pravděpodobně se jedná o prvky, které byly použity jako distanční tělesa pro zajištění polohy výztuže v bednění.

Sonda A2 - příčná ŽB stěna v úrovni 1.PP, foto č.5 a 6 – viz zpráva stavebně technického průzkumu.

Sondou byly zjištěny:

- vodorovné pruty \varnothing 12 mm (hladké, kruhové) á 150 mm, krytí 25 - 30 mm, bez koroze
- svislé pruty \varnothing 7 mm (hladké, kruhové) á 200 mm, krytí 15 - 20 mm, bez koroze

Poznámka: na stěně se nachází i vodorovné pruty po cca 0,5 - 1,0 m s krytím < 5 mm, které jsou zcela zkorodované a je zde odpadaná i krycí vrstva betonu. Pravděpodobně se jedná o prvky, které byly použity jako distanční tělesa pro zajištění polohy výztuže v bednění.

Vodorovné nosné konstrukce

Poznámka: hlavní výztuž v trámu a desce po osekání krycí vrstvy betonu má povrchovou korozi, třmínky jsou místy zcela zkorodované. Dále se na trámech i deskách místy objevují trhliny a odpadaná krycí vrstva betonu.

A3 - Železobetonový trám a deska nad 1.PP, příčný řez, foto č.7 a 8 - viz zpráva stavebně technického průzkumu.

Stropní žb. trám - $\bar{s} = 205$ mm, $v = 250$ mm :

- třm. prům. 6 mm (hladká, kruhová), á 215 mm, krytí 0 - 10 mm
- spodní výztuž trámu – 3 x prům. 16 mm + 2 x prům. 18 mm, (hladká, kruhová), á 215 mm, krytí 0 - 10 mm

Stropní žb. deska - tl. 100 – 110 mm :

- prům. 8 mm a prům. 10 mm (hladká, kruhová), á 200 mm, krytí 20 - 30 mm, rozdělovací výztuž á 400 mm

Poznámka: hlavní výztuž v trámu a desce po osekání krycí vrstvy betonu má povrchovou korozi, třmínky jsou místy zcela zkorodované. Dále se na trámech i deskách místy objevují trhliny a odpadaná krycí vrstva betonu.

A4 – Železobetonový trám nad 1.NP, příčný řez, foto č.16 a 17 - viz zpráva stavebně technického průzkumu.

Stropní žb. trám - $\bar{s} = 200$ mm, $v = 200$ mm

- spodní výztuž trámu – 3 x prům. 14 mm (hladká, kruhová)

Poznámka: spodní výztuž trámů a překladů je místy zcela zkorodovaná. Dále se na deskách, trámech i překladech místy objevují trhliny a odpadaná krycí vrstva betonu. Stav stropní desky nad 1.NP je podstatně horší než stav stropu nad 1.PP.

Zjištěné vady a poruchy

Na základě provedených sond a vizuální prohlídky objektu můžeme konstatovat, že jednotlivé stavební části vykazují menší či větší poruchy:

1.PP střední část

- Stěny i stropní konstrukce jsou z monolitického železobetonu, na stěnách jsou viditelné vodorovné ocelové pruty, které jsou výrazně poškozeny korozí. Pravděpodobně se nejedná o nosnou ocelovou výztuž, ale pouze o distanční tělesa zajišťující polohu výztuže v bednění při provádění stavby.
- V železobetonových konstrukcích v prostoru 1.PP jsou provedeny dodatečně různé prostupy, přes stěny i strop, u kterých nebyl dostatečně ošetřen povrch obnažených ocelových výztuží. V současné době je ocel výrazně porušena korozí, foto č.10 a 12 - viz zpráva stavebně technického průzkumu.

- Místy jsou u železobetonových žeber odpadané krycí betonové vrstvy, především na spodní straně, foto č.11 - viz zpráva stavebně technického průzkumu. Na obnažené výztuži je patrné poškození od koroze.
- Ocelový žebřík, který zajišťuje vstup do prostoru 1.PP je výrazně porušen korozí, foto č.13 - viz zpráva stavebně technického průzkumu.
- Následkem působení koroze je poškozené také lemování vstupního otvoru v podlaze 1.NP, foto č.14. - viz zpráva stavebně technického průzkumu.

1.NP západní část – interiér

- Na stěnách jsou viditelné vlhkostní mapy v jejich horních částech, foto č.15, 16, 18 a 20 - viz zpráva stavebně technického průzkumu. I když je ve spodní polovině stěn aplikovaný keramický obklad, předpokládáme také zde vysokou vlhkost cihelného zdiva. Obvodové stěny jsou z větší části pod úrovní terénu a původní svislé hydroizolační vrstvy jsou již pravděpodobně nefunkční.
-
- Stropní železobetonová konstrukce nad 1.NP je porušena vlivem nepříznivých podmínek – zvýšená vlhkost, střídání nízkých a vysokých teplot. Na mnoha místech jsou v omítce viditelné výrazné trhliny. Po odstranění omítky odpadává i krycí betonová vrstva a obnaží se z větší části zkorodované ocelové pruty, foto č.15 – 23 - viz zpráva stavebně technického průzkumu.
-
- K výraznému zatékání dochází u stropní konstrukce v místech napojení vstupních chodeb do válcových zásobníků, foto č.17 a 19 - viz zpráva stavebně technického průzkumu. Z důvodu špatného provedení vodorovných hydroizolačních vrstev střešní konstrukce došlo pravděpodobně k jejímu porušení ve spoji stropní desky a vstupních chodeb vlivem vytvoření dilatační spáry.

1.NP východní část - interiér

- Na stěnách jsou lokálně viditelné vlhkostní mapy, foto č.26 a 27 - viz zpráva stavebně technického průzkumu. V místě napojení zdiva novější východní přístavby na původní objekt je výrazná svislá trhlina, foto č.25 - viz zpráva stavebně technického průzkumu.
- Některé skleněné tvarovky vyplňující prosvětlovací otvor mezi vnitřními místnostmi jsou porušené trhlínami, foto č.28 - viz zpráva stavebně technického průzkumu.
- Na stropní konstrukci z železobetonových prefabrikovaných panelů jsou patrné trhliny v omítce v místě styků jednotlivých dílů. Na několika místech jsou na spodní straně panelů zapravená místa pravděpodobně po dřívějších otvorech, foto č.28. - viz zpráva stavebně technického průzkumu.

Akumulační nádrž I vodojemu na jižní straně

- Z důvodu provozních podmínek byla zpřístupněna pouze jedna akumulací v nádrž v komoře na jižní straně objektu – akumulací komora I. Protože obě akumulací komory (válnové zásobníky vody) mají shodnou konstrukci, dobu výstavby i využití, lze předpokládat, že jejich stavebnětechnický stav je přibližně stejný.
- U svislých konstrukcí, stěn, nebyly vizuální prohlídkou zjištěny žádné závažnější poruchy či nedostatky. Stěny jsou opatřeny ochranným nátěrem, a protože jsou trvale pod úrovní vodní hladiny a terénem, nedochází u nich ke změnám okolních podmínek. Při jejich kontrole byla také využita metoda akustického trasování z důvodu zjištění poškození povrchové vrstvy, ale ani touto zkouškou nebyly zjištěny žádné nedostatky.
- Stropní železobetonová deska má však již svůj spodní líc poškozený následkem koroze ocelové výztuže. Vlivem nepříznivých podmínek - zvýšená vlhkost, střídání nízkých a vysokých teplot, dochází ke vzniku povrchové koroze nedostatečně chráněné ocelové výztuže a následně působením roztažnosti k odpadávání krycí betonové vrstvy. U větší části stropní desky jsou prokreslené ocelové pruty a je otázkou času, kdy dojde k odtržení betonové krycí vrstvy ve větším



- rozsahu, foto č.32 - 41 - viz zpráva stavebně technického průzkumu. I v současné době je místy povrchová vrstva odpadaná, foto č.34 - viz zpráva stavebně technického průzkumu.
- V horní části nádrží ve spoji stropních desek a vstupních částí dochází k mírnému průsaku povrchové vody a následně k vyplavení vápníku. V místy pracovních spár jsou viditelné krápníky, foto č.44 – 46 - viz zpráva stavebně technického průzkumu.
 - Veškeré ocelové prvky v nádržích a jejich blízkosti jsou výrazně poškozeny korozí, foto č.31, 32, 42 - 47 - viz zpráva stavebně technického průzkumu.

Exteriér

- Západní štítová stěna se vstupem je poškozena následkem působení vlhkosti, jsou zde výrazné vlhkostní mapy, foto č.48, 49 a 51 - viz zpráva stavebně technického průzkumu.
- Cihelná opěrná stěna navazující na štítovou zeď na severní straně má téměř úplně rozpadlé cihly následkem povětrnostních podmínek a vlhkosti prostupující z přilehlého terénu, foto č.50 - viz zpráva stavebně technického průzkumu.
- Boční vstupní chodby jsou kryty pouze betonovou mazaninou, pod kterou je tepelněizolační vrstva heraklitu. Povrch je zcela porušen trhlinami a do tepelné izolace zatéká, foto č.52, 60 a 61 - viz zpráva stavebně technického průzkumu.
- Vlhkostní mapy jsou ze strany exteriéru téměř na všech stranách objektu, foto č.53, 55, 56, 57 a 59 - viz zpráva stavebně technického průzkumu.
- Cihelné zdivo v blízkosti terénu je výrazně porušené, dochází zde ke vztlínání vlhkosti a následně k poškození omítky a zdících prvků, foto č.54 - viz zpráva stavebně technického průzkumu.
- V místě napojení východní přístavby na původní objekt jsou viditelné také z exteriéru výrazné svislé trhliny, foto č.55 a 59 - viz zpráva stavebně technického průzkumu.
- Místy jsou pod úrovní terénu cihelné hydroizolační přízdívky, které se však již rozpadají a neplní původní ochrannou funkci pro hydroizolační vrstvu, foto č.55 a 58 - viz zpráva stavebně technického průzkumu.
- U východní přístavby jsou na obvodových stěnách také vodorovné trhliny, pravděpodobně v úrovni hranice cihelného zdiva a stropní konstrukce, foto č.56 a 57 - viz zpráva stavebně technického průzkumu.
- Plechová střešní krytina má již strávené a oloupané nátěry, místy vystupuje povrchová koroze, foto č.60 – 64 - viz zpráva stavebně technického průzkumu. Lokálně dochází k zatékání do střešní římsy a následně k jejímu porušení, foto č.62 a 63 - viz zpráva stavebně technického průzkumu. Z pod římsy v napojení chodby do severního zásobníku dokonce vyrůstají dřeviny, foto č.60 a 61 - viz zpráva stavebně technického průzkumu.
- Dešťová voda svedená ze střechy dešťovým svodem je vyváděna přímo k patě obvodového zdiva, čímž dochází k dalšímu vlhkostnímu namáhání stavebních konstrukcí.

Závěr

Závěrem je nutno konstatovat, že objekt vodojemu VDJ Koudelka I již není ve zcela vyhovujícím stavebnětechnickém stavu. Nicméně samotné válcové akumulární komory nevykazují žádné závažné poruchy s výjimkou stropních železobetonových desek.

Střední objekt určený pro technologii je již za hranicí své životnosti. Vrchní stavba je nadměrně namáhána vlhkostí a na mnoha místech již dochází k rozpadávání stavebních materiálů. Nicméně železobetonové konstrukce v 1.PP by bylo pravděpodobně možné za určitých podmínek nadále využívat. Bude nutné jejich důkladné očištění a následně provedení sanace. Na základě zjištěných vlastností betonu bude provedeno statické posouzení, které pravděpodobně tuto možnost podpoří.

Horní část objektu se doporučujeme odstranit a provést nově, protože nutné sanační práce by pravděpodobně svojí náročností a cenou převyšovaly výstavbu nového objektu. Stejná situace je také u stropních desek podzemních akumulárních komor vodojemu.

b) účel užívání stavby.

Účel užívání stavby se nemění – objekt technické vybavenosti (vodojem pro akumulaci vody o objemu 2 x 400 m³).

Předmět projektové dokumentace:

- účel užívání stavby **stavba technického vybavení**
Účel stavby se nemění oproti stávajícímu stavu. Jde o akumulaci pitné vody. Následně se voda distribuuje gravitačně do vodovodní sítě.
- stavba bez ochrany podle zvláštních předpisů
- navrhované kapacity – zastavěné ani užitkové plochy stavby se nemění

Po rekonstrukci bude až na výjimky materiálem veškerých potrubních rozvodů vodojemu nerezová ocel tř. 17.

c) trvalá nebo dočasná stavba.

Předmět projektové dokumentace:

- trvalá nebo dočasná stavba **trvalá stavba**
Ve smyslu znění zákona č. 183/2006 Sb. (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů se jedná o stavbu trvalou.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

Rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebyly vydány a nejsou požadovány.

Dokumentace stavby respektuje veškeré obecné požadavky na výstavbu, zejména pak stavební zákon a příslušné vyhlášky. Vzhledem k charakteru stavby nebylo řešeno bezbariérové užívání stavby – vzhledem k charakteru stavby není nutno respektovat obecné technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb – vyhláška č. 398/2009 Sb. Stavba dle vyhlášky MMR 389/2009 Sb. nespadá do kategorie bezbariérového užívání stavby, protože nepředpokládá zaměstnání více jak 20 osob a provoz neumožňuje zaměstnávat osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

V předložené dokumentaci jsou splněny všechny požadavky dotčených orgánů – viz. Vyjádření v dokladové části. Případné požadavky ze závazných stanovisek dotčených orgánů jsou zapracovány do projektové dokumentace do jejich jednotlivých částí. Požadavky dotčených orgánů a správců sítí budou v případě jejich vznesení doplněny.



Podmínky jsou stanoveny formou vyjádření a stanovisek dotčených orgánů, které se nachází v dokladové části této dokumentace. Podmínky jsou zohledněny a dodrženy ve výkresové části projektové dokumentace. Podmínky týkající se realizace budou dodrženy během výstavby.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů.

Řešená stavby na pozemcích p.č. 3596/4 a 3596/2, které se nachází v k.ú. Holice v Čechách :

- nenachází se ve vyhlášené památkové zóně nebo ve vyhlášeném ochranném pásmu památkové rezervace.
- objekt vodojemu VDJ Koudelka I není historickou nebo kulturní památkou
- v jejich blízkosti se nenacházejí zájmové stavby Státní památkové péče
- v bezprostřední blízkosti nestojí žádné evidované kulturní památky
- nenachází se v žádném zvláště chráněném území ve smyslu ochrany památek
- nejsou v kontaktu s některou z evropsky významných lokalit ve smyslu § 45 a – c zák. č. 218/2004 Sb., která by byla zahrnuta do národního seznamu těchto lokalit podle § 45a nebo vymezených ptačích oblastí podle § 45e tohoto zákona
- nenachází se v žádném zvláště chráněném území podle horního zákona
- nenachází se v územní kolizi ani v kontaktu s obecně chráněnými přírodními prvky (např. skladebné prvky ÚSES nebo významnými krajinnými prvky "ze zákona")
- nejsou v územním kontaktu ani v kolizi s ochrannými pásmy zvláště chráněných území přírody (50 m „ze zákona“)
- nenachází se v ochranném pásmu lesa š. 50 m
- nachází se mimo ochranné pásmo dráhy (železnice)
- nachází se mimo poddolované území
- jiná ochranná pásma na řešeném území a v jeho nejbližším okolí nejsou známa, ani stávající objekt žádné ochranné pásmo nevyžaduje.

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,

Základní návrhové kapacity objektu se navrhovanými stavebními úpravami a opravami nemění.

Vzhledem k charakteru stavebních úprav a oprav stávajícího objektu není nutno řešit - stavební úpravy a opravy stávajícího objektu, stavební úpravy budou probíhat uvnitř objektu, na fasádě objektu a na ploché střeše objektu a nebudou měněny základní návrhové kapacity stávajícího objektu vodojemu, nemění se stávající využití a účel objektu (nedochází ke změně využití stavby).

Užitný objem vodojemu – stávající, beze změny **2x400 m³, celkem 800 m³**

Základní údaje stávající stavby

Objekt vodojemu byl postaven pravděpodobně v 60-tých letech 20. století dle původní projektové dokumentace výstavby VDJ (částečně dostupná, nekompletní). Objekt vodojemu 2 akumulční komory (akumulační nádrže 2 x 400 m³ - AN I, AN II) mezi kterými je umístěn technologický provozní objekt s armaturní komorou v 1.PP a se vstupní místností a se strojovnou ATS v 1.NP.

Rozměry technologického provozního objektu : 7,000+5,250=12,250x4,250 m
Výška hřebene střechy : cca 4,000 m nad přilehlým terénem

Vnější rozměry akumulční nádrže (AN I, AN II): průměr 11,55 m (válcová nádrž)
(viz situace a stavební výkresy)
Vnitřní rozměry akumulční nádrže (AN I, AN II): průměr 10,650 m (válcová nádrž)
Osová vzdálenost sloupů v akum. nádrže (AN I, AN II): 3,65x3,50 m
Výšky hladiny VDJ projektovaná: 4,00 m
Jmenovitý objem akumulční nádrže (AN I, AN II): 2 x 400 m³

Zastavěná plocha – stávající, beze změny.

**SO 01 Oprava VDJ Koudelka I.**

Zastavěná plocha:

- akumulační nádrž (AN I, AN II):	2x104,800 m ²
- technologický provozní objekt :	52,100 m ²
- celkem :	216,700 m ²

V části před vstupem do objektu v místě gabionových opěrných stěn v délce 4,0 m bude provedena zpevněná plocha š. 2,250 m – **plocha 9,0 m²**.

Budou provedeny dvě výškově odstupňované gabionové stěny **délky 4,0 m a šířky 0,50 /1,0 m** okolo zpevněné plochy před vstupem do objektu. Výška gabionové stěny je **v = 0,50 – 3,0 m**.

SO 02 Venkovní rozvody NN

Soudobý příkon Ps = 13,- kW

Hlavní jistič v RE In = 25A/3 – stávající hlavní jistič objektu

Délky nových kabelových tras – kabely NN v zemi :

- trasa A – délka trasy v zemi	19,0 m
- trasa B – délka trasy v zemi	22,0 m
- trasa C – délka trasy v zemi	8,0 m
- trasa D – délka trasy v zemi	28,0 m
- celkem – délka tras v zemi	67,0 m

SO 03 Stožár

Bude použit trubkový typový jednoduchý stupňovitý anténní telekomunikační stožár – typová konstrukce - H = 10,000 m (výška nad terénem)

SO 04 Komunikace a zpevněné plochyNová pojízdná a pochůzná plocha 109,80 m²

(betonové vegetační dlažba tl. 100 mm dlažby, pro plochy se zatížením max. do 3,5 t)
(zpevněná manipulační plocha příjezdu od brány k vodojemu)

SO 05 Oplocení

Délka pletivového oplocení (výměna pletiva) cca 185,00 m

Vjezdová brána (stávající- oprava) 3,0 x 2,0 m

Vchodová branka (stávající – oprava) 1,0 x 2,0 m

SO 06 Sadové a terénní úpravy

Zachovaná stávající zatravněná plocha cca 2060 m²
(obnovit po stavbě)



h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Základní bilance stavby se navrhovanými stavebními úpravami a opravami nemění.

Vzhledem k charakteru stavebních úprav a oprav stávajícího objektu není nutno řešit - stavební úpravy a opravy stávajícího objektu, stavební úpravy budou probíhat uvnitř objektu, na fasádě objektu a na ploché střeše objektu a nebudou měněny základní bilance stávajícího objektu vodojemu, nemění se stávající využití a účel objektu (nedochází ke změně využití stavby).

Potřeby a spotřeby médií a hmot

Rekonstrukcí se nemění nároky na spotřeby energií a hmot.

Hospodaření s dešťovou vodou

Stavba nemění současný způsob odvádění srážkových vod

Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.

Rekonstrukcí se nemění produkce odpadů a emisí.

Vodojem je bezobslužný a za běžného provozu neprodukuje žádné odpady ani emise.

Třída energetické náročnosti budov

Vzhledem k charakteru stavebních úprav a oprav stávajícího objektu není nutno řešit.

Objekt není vytápěn ani temperován, energetická náročnost se neposuzuje.

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy.

O termínu výstavby bude rozhodnuto investorem, nicméně se předpokládá začátek stavby v roce 2022 a ukončením max. do 31.12.2023. Předpokládaná doba výstavby je přibližně 12 měsíců.

Zkušební provoz vodojemu VDJ Koudelka I. po stavebních úpravách a opravách (po rekonstrukci) se kromě vyzkoušení a stanovení manipulace nových ventilů nepředpokládá – účel kapacita i provozní parametry vodojemu zůstávají shodné se stávajícím stavem.

Členění stavby na etapy se nepředpokládá. Předpoklad je realizace stavby v jedné etapě.

Členění na etapy

Rekonstrukce trubních rozvodů starého vodojemu v rozsahu dle této PD bude řešena z hlediska investora jako jedna etapa. Po stránce technické se bude jednat o více samostatných etap.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Zůstává stávající – bez úprav. Stejně tak i vnější vztahy v dotčeném území, tj. situování vlastního objektu a jeho proporcionální, hmotové a architektonické řešení. Urbanistické řešení stavby je nezměněno. Jedná se o provedení stavebních úprav a oprav uvnitř objektu, na fasádě a na ploché střeše stávajícího objektu

Projekt respektuje stávající urbanismus lokality i architekturu stávajícího objektu. Nemění se plochy a objemy stavby ani členění fasád, kde se respektují stávající otvory.

Stavba je v souladu s územním plánem města Holice. Stávající vodojem VDJ Koudelka I je osazen tak, aby nenarušoval krajinný ráz, a je zahrnut zeminou (akumulační komory) a zatravněn. Pouze nadzemní technologický objekt je částečně nad terénem, Nová plocha střecha objektu bude provedena jako vegetační. Propojovací potrubí je umístěno pod zemí.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Zůstává stávající – bez úprav. Jedná se o provedení stavebních úprav uvnitř a na fasádě stávajícího objektu. Členění fasád zůstává nezměněno, stávající, bez úprav. Prováděné práce nebudou mít í vliv na architektonický vzhled objektu. Tvar objektu zůstane nezměněn.

Stavba po provedených stavebních úpravách a opravách nebude narušovat okolní ráz zástavby v lokalitě. Jedná se o stavbu podzemní – akumulací komory jsou zahrnuty a povrch je zatravněn. Pouze nadzemní technologický objekt je částečně nad terénem – fasáda bude opatřena tenkovrstvou silikonovou omítkou jemnozrnnou (zrnitost 1,5 mm), omítka barvy světle šedé (bude upřesněno před realizací dle vzorkovníku dodavatele omítky). Nová plocha střecha objektu bude provedena jako vegetační. Propojovací potrubí je umístěno pod zemí.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Dispozičně se jedná o částečně podzemní a nadzemní stavbu pro zásobování pitnou vodou. Stavba není výrobního charakteru. Provozní požadavky budou určeny provozovatelem vodovodní sítě.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k charakteru stavebních úprav a oprav stávajícího objektu vodojemu VDJ Koudelka I není nutno řešit. Objekt vodojemu nepodléhá ustanovením vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. S ohledem na charakter provozu čerpací stanice se užívání stavby osobami pohybově postiženými nepředpokládá.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba neslouží k veřejnému užívání. Užívání stavby bude vykonáváno pouze odborně způsobilými pracovníky provozovatele. Pracovníci musí být seznámeni s provozním řádem a náležitě poučeni o provozu zařízení, hygienických předpisů a bezpečnosti práce.

Na ochranu před neoprávněným vstupem areálu vodojemu se využije stávající zabezpečení objektu s výměnou samotných prvků (např. oplocení).

Areál je kompletně obehnan plotem. Před vstupem do areálu vodojemu je uzamykatelná brána. Vstupní dveře do samotného objektu jsou taktéž uzamykatelné.

Vstup do objektu manipulační komory bude nově „chráněn“ kamerou bezpečnostního kamerového systému. Oplocení bude nově opraveno v rozsahu určeném investorem po místním šetření a zahájení výstavby. Pletivo bude opatřeno žiletkovým drátem.

Při realizaci stavby musí být zohledněny standardní bezpečnostní normové a obecné technické požadavky, s přihlédnutím ke klasifikaci objektu. Zejména se jedná o provedení všech instalací v souladu s bezpečnostními předpisy a normami na realizaci a provoz.



Bezpečnost stavby během jejího provozu bude zajištěna jejím provedením v souladu s příslušnými ČSN a TNV.

Navržené práce bude provádět pouze firma, která zajistí vysokou kvalitu díla. Jedná se hlavně o výměnu trubního vedení včetně armatur a tvarovek za nové, o výměnu technologické elektroinstalace a o stavební úpravy.

Zadavatel a zhotovitel je povinen před jejím zahájením a v průběhu realizace dodržet požadavky zákona č. 309/2006 Sb., §14 až 18 – „Další úkoly zadavatele stavby, jejího zhotovitele, případně fyzické osoby, která se podílí na zhotovení stavby a koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi“.

Bude dodržen §14 - §18 zákona 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).

Bezpečnost při užívání se řídí platnými právními předpisy pro provoz vodohospodářských zařízení.

Navrhované úpravy zvýší bezpečnost při užívání stavby.

Stavba splňuje vyhlášku č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, ve znění 20/2012 Sb., § 15 Bezpečnost při provádění a užívání staveb.

Stavba je navržena a provedena tak, aby při jejím užívání a provozu nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, výbuchem uvnitř nebo v blízkosti stavby nebo k úrazu způsobeným pohybujícím se vozidlem. Při provádění a užívání staveb nesmí být ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích. Projektová dokumentace respektuje požadavky vyhlášky 137/1998 Sb. *Ministerstva* pro místní rozvoj ze dne 9. června 1998 o obecných technických požadavcích na výstavbu ve znění vyhlášek č. 491/2006 Sb. a č. 502/2006 Sb.

Stavba je navržena a provedena tak, aby byla při respektování hospodárnosti vhodná pro zamýšlené využití a aby současně splnila základní požadavky, kterými jsou

- a) mechanická odolnost a stabilita,
- b) požární bezpečnost,
- c) ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí,
- d) ochrana proti hluku
- e) bezpečnost při užívání,
- f) úspora energie a ochrana tepla

Stavební práce budou provedeny odbornou stavební firmou za dodržení všech platných předpisů a ČSN včetně zásad bezpečnosti práce.

Všichni pracující stavby musí být proškoleni a přezkoušeni ze znalosti BOZ a seznámeni s místními specifickými požadavky.

Za vytváření a dodržování podmínek bezpečnosti a zdravotní nezávadnosti práce jsou odpovědní vedoucí pracovníci na všech stupních řízení v rozsahu svých pravomocí a funkcí. Povinností stavbyvedoucího je zajistit seznámení svých podřízených s bezpečnostními předpisy. Je odpovědný za dodržování pořádku na staveništi a musí trvat na tom, aby jeho podřízení nosili ochranné pomůcky. Manipulace s materiálem musí být bezpečná. V případě ohrožení osob a majetku je nutno stavební práce ihned přerušit.

Při provádění díla je nutné dodržovat zásady bezpečnosti práce. Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce jsou dány v nařízení vlády č. 591/2006 Sb. ze dne 12. 12. 2006 vč. Příloh 1-5. Tuto vyhlášku a přílohy je nutno respektovat v plném rozsahu. Dále bude investor a dodavatel stavby respektovat a řídit se zákonem 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, zvláště pak § 14 - § 18 tohoto zákona.

Při provádění díla je nutné dále dodržovat a řídit se závaznými ustanoveními platných norem a podmínkami bezpečnosti práce obsažené v Zákoníku práce, vyhlášku a technických zařízeních při stavebních pracích, zejména: Zákon č. 61/1988 Sb. o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, v platném znění a pozdějších předpisů. Nařízení vlády č. 178/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004 Sb., nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, 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.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

Stavba sestává z následujících stavebních objektů:

Pozemní (stavební) objekty

- SO 01 Oprava VDJ Koudelka I.
- SO 02 Venkovní rozvody NN
- SO 03 Stožár
- SO 04 Komunikace a zpevněné plochy
- SO 05 Oplocení
- SO 06 Sadové a terénní úpravy

Inženýrské objekty

Nejsou navrženy.

Provozní soubory

- PS 01 Strojně technologická část
- PS 02 Elektrotechnologická část + MaR (technologické elektro)

a) Stavební řešení

Detailní popis stavebního řešení jednotlivých SO je uveden v samostatných technických zprávách příslušných SO.

Předmětem projektové dokumentace jsou stavební úpravy (opravy) a oprava technologie ve stávajícím vodojemu VDJ Koudelka I v Holicích, místní část Koudelka. Cílem projektu je zejména výměna a modernizace technologické části, sanace a rekonstrukce stavební části v technologickém a provozním objektu s armaturní komorou v 1.PP (AK) a se vstupní místností a se strojovnou ATS v 1.NP a v obou akumulacích komorách (akumulačních nádrží – AN I a AN II) o objemu 2 x 400 m³. Projekt řeší zároveň úpravu příjezdu od vjezdu do areálu k objektu vodojemu (zpevněná komunikace se zpevněnou plochou pro mobilní diseselagregát), opravu stávajícího oplocení a nezbytné terénní a sadové úpravy v areálu vodojemu.

Ze stavebního hlediska se jedná o sanaci stávajících stavebních konstrukcí nebo o demolici poškozených stávajících stavebních konstrukcí a provedení konstrukcí nových. Dále se řeší drobné stavební úpravy resp. opravy stávajících povrchů apod.

Ve stavební části jsou řešeny úpravy vyplývající jednak z neutěšeného a opotřebeného stavu stavebních konstrukcí a dále úpravy vyplývající z úpravy technologické části nebo usnadňující provozování a pohyb ve vodojemu (pochozí lávky, žebříky, poklopy apod.) a manipulaci s materiálem.

Z technologického hlediska se jedná především o výměnu stávajícího vodovodního potrubí za nové nerezové a optimalizaci trubních tras. V rámci stavebních úprav a oprav bude dle technických a dispozičních možností vyměněno staré litinové či ocelové potrubí a armatury za nové. V rámci projektu se plánuje taktéž zmodernizovat vzduchotechniku, provést novou elektroinstalaci a zmodernizovat měřicí zařízení a kompletní systém řízení.

Stavební práce si vyžádají minimální omezení provozu. Stavbu lze postupně realizovat při plném zachování jedné funkční akumulární komory. Nejprve bude provedena oprava pravé komory (při pohledu od vstupu – akumulární komora I – AN I) protože se obejde bez sání ATS. Stávající tlaková nádoba je v dobrém technické stavu – nutno posoudit její kapacitní poměry.

B.2.6.1 SO 01 Oprava VDJ Koudelka I.

Budou provedeny stavební úpravy a opravy:

- **sanace akumulárních komor** (akumulační nádrže 2 x 400 m³ - AN I, AN II) a vybavení odpovídající ventilací

Akumulační nádrže AN I a AN II - dvě nezávislé akumulární nádrže min. zadržovací schopnost 400 m³ vody v každé z nich. Akumulační nádrž je podzemní prostor přístupný pouze vstupním otvorem ze vstupní místnosti manipulačním žebříkem. Pro vypuštění a údržbu slouží v nejnižším místě podlahy prohlubeň (odkalovací jímka) s odtokovým potrubím na jejím dně.

Akumulační komory (akumulační nádrže 2 x 400 m³ - AN I, AN II) – bude provedeno:

- odkop obsypů a sejmutí zeminy nad akumulárními komorami
- odstranění izolačních souvrství (tepelné, hydroizolační, spádové vrstvy apod.) na stropě akumulárních komor
- demolice stávající železobetonové stropní desky nad akumulárními komorami
- provedení nového zastropení akumulárních komor – nová železobetonová stropní deska vč.
- provedení nového stropního (střešního) souvrství, včetně hydroizolace, tepelné izolace, spádových vrstev a včetně zpětného zásypu a násypu, ohumusování a zatravnění
- sanace betonových konstrukcí akumulárních nádrží AN I a AN II
- sanace vnějších povrchů železobetonových konstrukcí akumulárních komor (obvodové stěny) včetně provedení nové hydroizolace stěn
- sanace vnitřních povrchů železobetonových konstrukcí akumulárních komor (podlaha, stěny, sloupy, strop)
- demolice původních podpěrných bloků pro potrubí a provedení nových podpěrných bloků pro potrubí
- nové zámečnické konstrukce – instalace nového vstupního žebříku (nerez), nová madla, nové vstupní uzamykatelné dveře do akumulární komory apod.
- instalace nového osvětlení akumulárních komor
- nové odvětrání akumulárních komor – ventilace z akumulárních komor
- provedení nového vodovodního potrubí do akumulárních komor (nerez) – nové prostupy vč. utěsnění

- **sanace armaturní komory (AK)** v 1.PP technologického provozního objektu a vybavení odpovídající ventilací. Armaturní komora AK je umístěna pod hlavním vstupní místností do objektu. Vstup je zajištěn vstupním otvorem v podlaze a provozním žebříkem. Armaturní komora slouží k umístění technologických rozvodů a manipulaci s nimi pomocí ventilů a šoupat. V podlaze se nachází prohlubeň (odkalovací jímka a vodní uzávěr), která slouží k regulaci hladiny nebo vypouštění jednotlivých akumulárních nádrží nezávisle na sobě.

Armaturní komora (AK) - bude provedeno:

- odkop obsypů okolo obvodových stěn armaturní komory
- sanace betonových konstrukcí armaturní komory (AK)
- sanace vnějších povrchů železobetonových konstrukcí armaturní komory (AK) - obvodové stěny - včetně provedení nové hydroizolace stěn

- sanace vnitřních povrchů železobetonových konstrukcí armaturní komory (AK) - podlaha, stěny, strop
 - provedení sanace základové desky (podlahy AK) a provedení nové spádované betonové mazaniny
 - demolice původních podpěrných bloků pro potrubí a provedení nových podpěrných bloků pro potrubí
 - demontáže stávajících zámečnických konstrukcí a provedení nových zámečnických konstrukcí
 - úprava vstupu do armaturní komory - nový poklop u vstupu
 - nová elektroinstalace a nové osvětlení
 - provedení nového vodovodního potrubí do akumulčních komor (nerez) a vně vodojemu – nové prostupy vč. utěsnění
 - realizace odvedení vlhkosti – nové odvětrání – ventilace z armaturní komory (AK)
 - instalace nového vstupního žebříku – nerez
 - instalace nového vstupního poklopu, odvětráný. Poklop (vlez) do armaturní komory bude s větrací mřížkou.
 - instalace nového vstupního poklopu (pororošť) v místě stávající plechové trubky prům. 600 mm (demolice). Bude upraveno jako manipulační otvor pro manipulaci s těžkými předměty do armaturní komory.
 - zhotovení pochůzní lávky pro přístup k ovládacím prvkům na potrubí
 - odpadové potrubí – kontrola
- **sanace technologického provozního objektu (1.NP) - vstupní místnost, strojovna ATS**
- sanace strojovny ATS – zamezení pronikání vlhkosti do strojovny, protože je zde umístěna ATS a rozvodna.
 - demolice nadzemní části (1.NP) technologického provozního objektu stávajícího objektu VDJ (vstupní místnost, strojovna ATS) a provedení nových stavebních konstrukcí tak, aby byly splněny hygienické požadavky
 - realizace stavby nové nadzemní části (1.NP) technologického provozního objektu VDJ :
 - nové stěnové a stropní konstrukce, nová konstrukce ploché střechy
 - nová hydroizolace (stěny, podlahy)
 - nové vstupní dveře na elektronický zámek
 - technologický provozní objekt VDJ bez oken, pouze vstupní dveře
 - tepelná izolace objektu (stěny, plochá střecha, podlahy)
 - nové podlahové konstrukce včetně nových povrchů (keramická dlažba)
 - ve strojovně ATS bude umístěno umyvadlo (odběr vzorků)
 - nový hromosvod – uzemnění
 - nový vstupní příchod do objektu – nová zpevněná plocha před vstupem do objektu, nové opěrné stěny (gabiony)
 - nutno počítat se stavebním zakrytím ATS a elektroinstalace při realizaci stavby objektu
 - ve vstupní místnosti bude osazen ocelový nosník I + kladkostroj o nosnosti 500 kg pro manipulaci těžkých břemen z armaturní komory (pro obsluhu technologie jsou v armaturní komoře) – v místě stávajícího otvoru s ocel trubicou prům. 600 mm.
 - odvětrání (vstupní místnost, strojovna ATS) - ANO - bude přirozené za pomoci ventilátoru s časovým spínačem.
 - odvlhčování VDJ (vstupní místnost, strojovna ATS) – NE
 - na ploché střeše technologického provozního objektu VDJ bude zpětně instalován srážkoměr po provedení stavebních úprav a oprav
 - stávající anténní stožár na střeše technologického provozního objektu VDJ (internetový provider Ecomp) se před stavbou demontuje a nebude se zpětně osazovat na plochu střechy. Anténní stožár bude nově umístěn na jiném vhodném místě v areálu VDJ Koudelka. Internetový provider Ecomp bude zajišťovat na vlastní náklady přemístění svého zařízení na nový stožár nízké výšky nově umístěný v areálu VDJ Koudelka. Tento stožár následně zdarma předá do vlastnictví investora.



Budou provedeny technologické úpravy a opravy:

- sanace akumulčních komor (akumulační nádrže 2 x 400 m³ - AN I, AN II) - provést nové trubní rozvody (včetně armatur a průtokoměrů), provedení v nerez oceli

Akumulační komory VDJ – bude provedeno:

- vystrojení akumulčních komor novým nerezovým potrubím – nátok – odtok – přepadové potrubí, nový koš
- provedení nového potrubí do komor – nové prostupy
- nejprve bude opravena pravá akumulční komora (při pohledu od vstupu do objektu – akumulční nádrž AN I), protože oprava se obejde bez omezení sání ATS. Bude vyměněn nátok do VDJ, kompletní přepadové potrubí a odtok. Bude realizováno nové potrubí pro napojení sání ATS.
- bude provedena výměna obou odtokových potrubí (je nutná odstávka Starých Holic). Sání ATS bude přepojeno na nové potrubí z pravé komory.
- bude provedena oprava levé akumulční komory (při pohledu od vstupu do objektu – akumulční nádrž I). Bude vyměněn nátok do VDJ, kompletní přepadové potrubí a odtok. Sání ATS z nového potrubí z pravé komory.
- bude vyměněno potrubí nátoků. K dispozici bude akumulace obou komor, takže odstávka cca 24h.
- sanace armaturní komory (AK) v 1.PP technologického provozního objektu VDJ a vybavení odpovídající ventilací

Armaturní komora (AK) - bude provedeno:

- sanace armaturní komory
- vystrojení novým nerezovým potrubím
- nové potrubí v prostupech stěnami jak do komor, tak i ven – nové průchody
- na odpadovém (vypouštěcím potrubí) budou osazena šoupata na místní ovládání
- na nátok a odtok budou osazena elektrošoupata na dálkové ovládání
- nátok a odtok měřitelný dálkově
- instalace ručních klapek AVK
- realizace odběrových kohoutů pro vzorky na nátok a odtok z komor
- umožnit plnění vodojemu z potrubí do VDJ Veliny
- odpadové potrubí – kontrola
- odstávky - odtok do Koudelky II., Velin + část Starých Holic (ulice K Zastávce) a ATS (cca na 3 etapy) budou včas vyhlášeny – nutná koordinace s provozem
- nutno vytyčit (kopanou sondou) a geodeticky zaměřit potrubí před vodojemem a prověřit, zda by nešlo přepojit tak, aby se ještě minimalizovaly odstávky.
- sanace strojovny ATS – bude provedeno :
 - zamezení pronikání vlhkosti do strojovny, protože je zde umístěna ATS a rozvodna.
 - bude provedena výměna ATS za novou
 - nové hydrovary, napojit sání ATS na nové potrubí z pravé komory
 - bude vyřešena blokáce čerpání ATS po dobu rekonstrukce a přepojení MaR
 - na přívodním potrubí bude osazen vzdušník – při manipulaci v armaturní komoře hrozí zavzdušnění ATS
 - v místnosti ATS bude zřízeno odběrové místo pro snadné vzorkování vody na odtoku z VDJ. Odběr vody bude pro zajištění dostatečného tlaku napojen na výtlač ATS. Součástí odběrového místa bude umyvadlo pro potřeby obsluhy. Odpad z umyvadla bude sveden do armaturní komory a odváděn společně s úkapy.
- Rovněž zde bude osazena průtočná cela pro měření pH a volného chloru (průtok cca 60 l/hod). (stávající analyzátoři kvality vody: měření pH, volný chlor a teplota (Endress Hauser, převodník Liquiline CM 442) bude zachován). Vodu z průtočné cely je možné vracet zpět do komory VDJ. Pokud by tento způsob provozu nebyl z pohledu ATS vhodný, bude navržena jiná varianta – např. oběhové čerpadlo. Účelem je, aby obsluha nebyla nucena vstupovat kvůli odběru vzorků nebo kalibraci sond po žebříku do armaturní komory.
- na novém odtokovém potrubí z VDJ bude zřízeno měření chlórů a PH, případně měření tlaku.

Větrání (vzduchotechnika)

Ve stavební části i ve strojní části je důsledně oddělen prostor nad akumulacími nádržemi od prostor manipulačních. Popis vzduchotechniky je zpracován v příloze D.1.4 Technická zpráva (VZT)

V projektu VZT je řešeno :

Zařízení č.1 - Odvětrání vstupní místnosti a armaturní komory (m.č. 001 a 101) – 1PP a 1.NP

Provětrávání těchto prostor bude řešeno nuceně intervalovým způsobem. Dvojice ventilátorů (přívodní a odsávací) bude v zajišťovat výměnu vzduchu 520 m³/h (tj. 4-násobnou nucenou hodinovou výměnu vzduchu). Větrací vzduch bude do větraných prostor přiváděn pomocí potrubního ventilátoru vřazeného do přívodního potrubí VZT vedeného pod stropem 1.NP. Do nasávacího potrubí bude vřazena těsná uzavírací klapka (ovládaná servopohonem s pružinou ve vazbě na chod přívodního ventilátoru) a dále filtrační díl pro zbavení vzduchu hrubých mechanických nečistot. Větrací vzduch bude nasáván z fasády objektu přes protidešťovou žaluzii. Znehodnocený vzduch bude z 1.PP a z 1. NP odsáván ve stejném množství 260 m³/h přes odsávací mřížky a výústky a pomocí potrubního ventilátoru bude vyfukován do okolní atmosféry nad střechem objektu přes výfukovou hlavici. Do výfukového potrubí bude vřazena těsná přetlaková klapka.

Oba ventilátory se budou spouštět současně 3xdenně na dobu 20 minut. Podmínkou automatického spuštění je venkovní teplota vyšší než +20°C. Mimo to je možné kdykoli spustit oba ventilátory společně i ručně pomocí vypínače umístěného u dveří. Ruční ovládání je možné nezávisle na venkovní teplotě vzduchu ale i tak je nutno dbát na to, aby nebylo vnitřní zařízení poškozeno mrazem – za toto zodpovídá obsluha vodojemu.

Mimo to bude do větraného prostoru umístěn mobilní odvlhčovač vzduchu, který bude spuštěn automaticky při překročení vnitřní vlhkosti vzduchu přes 70% r.v. Odvod kondenzátu bude prováděn automaticky hadičkami prům.3/4" do odvodňovacích kanálků.

Zařízení č.2 - Odvětrání strojovny ATS (m.č. 102) – 1.NP

Tento prostor bude odvětrán rovnotlakým způsobem. Větrací výkon zařízení bude 200 m³/h a bude zajišťovat ve větraném prostoru 4-násobnou nucenou hodinovou výměnu vzduchu). Pro přívod vzduchu je navržena sestava složená z filtrační komory, kde bude vzduch ve filtrech zbavován mechanických nečistot, dále z potrubního ventilátoru a z el. ohřívače vzduchu o výkonu 1,2 kW, který bude v zimním období vzduch přehřívat na max. +8°C. Přívodní ventilátor bude větrací vzduch nasávat z fasády objektu přes protidešťovou žaluzii. Znehodnocený vzduch bude odváděn pomocí potrubního ventilátoru do okolní atmosféry vyfukován fasádou objektu přes protidešťovou žaluzii. Do výfukového potrubí bude vřazena těsná přetlaková klapka.

Oba potrubní ventilátory se budou spouštět současně, a to 3xdenně na dobu 20minut. Mimo jiné je možné spustit větrací zařízení i ručně, a to pomocí vypínače umístěného u vstupních dveří.

Chod elektrického ohřívače vzduchu není možný bez chodu přívodního ventilátoru. Po vypnutí zařízení je nutné, aby byl přívodní ventilátor v chodu ještě minimálně 60 vteřin z důvodu vychlazení topných tyčí.

Zařízení č.3 – Dýchání akumulčních komor č. I a II – 1.PP (m.č. 002 a 003) a 1.NP (m.č. 103 a 104)

Přísávání, či výfuk větracího vzduchu v prostoru nad hladinou, tj „dýchání“ vodojemu umožní propojení prostoru akumulčních komor s venkovním ovzduším. V rámci hygienického zabezpečení vody bude probíhat „dýchání“ přes filtr vzduchu. Maximální přítok/odtok vody bude okolo 60 l/s. Pro toto množství je třeba zajistit možnost sání, či výfuku 360 m³/h vzduchu. Na nerezové potrubí průměru 200 mm vedoucí z prostoru nad akumulacími komorami do venkovního ovzduší bude navazovat přechodový kus z nerezového plechu a dále filtrační díl tř. EU4 profilu 225x355 mm s nerezovým pláštěm a servisními dvířky. Potrubí budou ukončena na střeše objektu nerezovou výfukovou hlavici a uvnitř vodojemu nerezovou krycí mřížkou.



Silnoproudá elektrotechnika a bleskosvod (EL+BL)

Soudobý příkon Ps = 13,- kW
Hlavní jistič v RE In = 25A/3 – stávající hlavní jistič objektu

Napojení bude provedené ze stávajícího elektroměrového rozvaděče RE (hl. jistič 25A/3), který je umístěn v oplocení. Vedle rozvaděče RE bude umístěn v plastovém pilíři rozvaděč RH, který bude obsahovat tři podružná měření a napojení tří podružných rozvaděčů:

- 1.rozvaděč RS - vodojem.
- 2.rozvaděč RP1 - internetový provider PODA
- 3.rozvaděč RP2 - internetový provider ECOMP

V této části projektu je řešena nová silnoproudá elektroinstalace (EL) v objektu vodojemu VDJ Koudelka I. V této části projektu je řešen nový systém bleskosvodu (BL) pro objekt vodojemu VDJ Koudelka I.

V této části projektu jsou řešeny nové slaboproudé rozvody (SL) v objektu vodojemu VDJ Koudelka I :

- telefonní rozvody
- připojení antény
- připojení IP kamer
- připojení na datové sítě
- elektrická zabezpečovací signalizace (EVS)

Budou provedeny úpravy a opravy elektro:

- bude provedena kompletně nová elektroinstalace stavební a technologická (nové rošty na kabely, ne žlaby)
- bude přesunuta veškerá elektroinstalace stavební a technologická do nových rozvaděčů ve strojovně ATS.
- bude vyměněna veškerá instalace systému MaR. Měření hladiny a havarijních stavů bude instalováno do obou komor
- bude vybudován externí kiosek a přesunout tam rozvody internetu ze stožáru
- vzhledem k odstranění stávající stavební buňky, kde je umístěn přenosový modem napojený na anténu na stožáru, a vzhledem na jeho následné přemístění do VDJ, je nutné nové vedení od stožáru. Na stožáru bude nainstalován přepojovací box např. ARIA H1. V místě napojení bude použita přepěťová ochrana typu SSC-N230xx a přizemnit na stožáru. Vedení bude v chrániče HDP min. 50 mm. Koaxiální vedení nutné použít VF nízkofrekvenční.
- přívodní kabel do VDJ je hliníkový – bude vyměněn stávající přívodní kabel NN za nový od plastové skříně PRIS a RE na hranici pozemku v oplocení vedle vjezdové brány do VDJ. Vedle stávajícího elektroměrného plastového pilíře bude osazen nový plastový pilíř pro podružné měření pro internetové providery (Poda, Ecomp)
- provést nové rozvody kabelů NN ke stávajícímu anténnímu stožáru a k nově osazenému anténnímu stožáru (přemístění ze střechy VDJ) - stožáry slouží pro poskytovatele internetu - 1x nový přívod 230V pro Poda a 1x nový pro Ecomp
- anténní stožár s anténami pro internetového providera Ecomp bude sejmout ze střechy VDJ. Internetový provider Ecomp bude zajišťovat na vlastní náklady přemístění svého zařízení na nový stožár nízké výšky nově umístěný v areálu VDJ Koudelka. Tento stožár následně zdarma předá do vlastnictví investora.
- bude provedena nová el. chránička pro budoucí propoj mezi VDJ a nově přemístěným anténním stožárem
- nový zabezpečovací systém vč. kamerového záznamu.
- na střeše VDJ je instalován srážkoměr - po provedení stavebních úprav a oprav a zpětném umístění srážkoměru na střechu je nutné propojení na stejný potenciál s hromosvodem. Vedení od srážkoměru vybavit přepěťovou ochranou na vstupu do DT.
- bude realizována možnost napojení na externí elektrocentrálu (zásuvka na fasádě objektu) a bude posíleno AKU napájení před odstávkou. Na fasádě bude umístěna zásuvka pro napojení dieselagregátu (v případě potřeby se doveze mobilní agregát).
- na objektu vodojemu bude proveden nový hromosvod

B.2.6.2 SO 02 Venkovní rozvody NN

V této části projektu jsou řešeny **nové** venkovní rozvody NN a nové slaboproudé venkovní rozvody. Venkovní rozvody budou provedeny dle výkresu SITUACE VENKOVNÍ ROZVODY NN.

Ze stávajícího elektroměrového rozvaděče RE bude napojen nový rozvaděč RH, kabelem CYKY-J 4x10. Z rozvaděče RH budou kabelem CYKY-J 5x4 napojené rozvaděče internetových providerů, RP1 - PODA a RP2 - ECOMP. Kabelem CYKY-J 5x6 bude napojen rozvaděč RS – vodojem. V rozvaděči bude umístěn přepínač sítí pro možnost přepnutí na mobilní záložní zdroj.

Slaboproudé rozvody – stávající stožár PODA

U stávajícího stožáru bude zrušená unimo-buňka, kde je nyní umístěn přenosový modem pro anténu vodojemu. Přenosový modem bude přemístěn do objektu vodojemu (demontáž a montáž bude součástí projektu M+R). Pro připojení stávající antény bude na stožáru umístěna plastová rozvodnice se svodičem přepětí typ.SSC-N230xx. Ke stožáru bude v zemi položena och.trubka pr.63mm a sdělovací vedení, 1x koaxiální kabel 50ohm. Stávající stožár bude uzemněn páskem FeZn 30x4 uloženým ve výkopu pro napojení stožáru.

Přesun technologického zařízení poskytovatele internetu firmy PODA ze zrušené unimo-buňky, a jeho instalaci do nové rozvodnice umístěné na stožáru zajistí firma PODA (včetně dodávky plastové rozvodnice).

Slaboproudé rozvody – nový stožár ECOMP

Firma Ecomp bude zajišťovat na vlastní náklady vybudování nového stožáru a přemístění svého zařízení na nový stožár v areálu. Tento stožár následně zdarma předá do vlastnictví VaK Pardubice. objektu vodojemu bude k novému stožáru vedena sdělovací trasa uložená v zemi, ve výkopu bude položena ochranná trubka pr.63mm se dvěma kabely FTP a vedle ochranné trubky budou vedeny dvě mikrotrubičky MK12/8. Na stožáru budou umístěny dvě IP kamery. Pro připojení bude na stožáru umístěna plastová rozvodnice se dvěma svodiči přepětí pro kamery, v trubce budou protaženy dva kabely FTP pro napojení IPkamer. V zemi bude položena rezerva CYKY-J 3x2.5. Nový stožár bude uzemněn páskem FeZn 30x4 uloženým ve výkopu pro napojení stožáru. Projekt stožáru viz SO-03 STOŽÁR

IP kamery

Na novém stožáru ECOMP budou umístěny dvě IP kamery s PoE napájením. První kamera bude namířena na vstupní bránu, druhá kamera bude sledovat prostor vodojemu. Napojení kamer bude provedené z rozvaděče vodojemu (RM – technologie vodojemu) kabelem [FTP 4x2x0,5 Cat.6](#). Záznam bude probíhat po internetové síti na centrální server Pardubice případně na nebo pobočku Holice.

Rozvaděče

ROZVADĚČ RE – Stávající elektroměrový rozvaděč hl.jistič 25A/3 – zůstává bez změny

ROZVADĚČ RH – Nový hlavní rozvaděč areálu. Plastový rozvaděč s pilířem bude umístěn v blízkosti rozvaděče RE, ze kterého bude napojen kabelem CYKY-J 4x10. Rozvaděč bude obsahovat hlavní vypínač, ruční přepínač sítí I-0-II (záložní zdroj - vyp - ČEZ), 3x podružný elektroměr a 3x jištění a napájení tří podružných rozvaděčů: 20A/3 – RS vodojem, 16A/3 - RP1 PODA, 16A/3 – RS2 ECOMP. Na boku rozvaděče bude umístěna zástrčka 32A/3 pro připojení mobilního záložního zdroje.

ROZVADĚČ RP1 – rozvaděč PODA – dodávka PODA

ROZVADĚČ RP2 – rozvaděč ECOMP – dodávka ECOMP

Délky nových kabelových tras :

- trasa A – délka trasy v zemi	19,0 m
- trasa B – délka trasy v zemi	22,0 m
- trasa C – délka trasy v zemi	8,0 m
- trasa D – délka trasy v zemi	28,0 m
- celkem – délka tras v zemi	67,0 m

B.2.6.3 SO 03 Stožár

Stávající anténní stožár na střeše objektu VDJ (internetový provider Ecomp) se před stavbou, resp. před prováděním demolice nadzemní části stávajícího provozního objektu vodojemu, demontuje a nebude se zpětně osazovat na plochu střechu.

Anténní stožár pro internetového providera Ecomp bude nově umístěn na jiném vhodném místě v areálu VDJ Koudelka – viz. situace.

Internetový provider Ecomp bude zajišťovat na vlastní náklady přemístění svého zařízení na nový stožár nízké výšky nově umístěný v areálu VDJ Koudelka. Tento stožár následně zdarma předá do vlastnictví investora.

Pro napojení objektu vodojemu na datové sítě bude z nového stožáru ECOMP do objektu vodojemu vedená ochranná trubka pr.63mm + dvě mikrotrubičky MK8/12, trubka a mikrotrubičky budou uloženy v zemi (mikrotrubičky budou uloženy samostatně vedle trubky pr.63mm) - viz SO-02 Venkovní rozvody.

Bude použit trubkový typový jednodříkový stupňovitý anténní telekomunikační stožár – typová konstrukce s těmito parametry :

- H = 10,000 m (výška nad terénem)
- h = 1,200 m (délka sloupu v základové patce)
- L = 11,200 m (celková délka stožáru, $L = H + h$)
- stožár lze provést jako dělený
- hmotnost stožáru cca 200,0 kg

Materiál stožáru - stavební konstrukční oceli řady Fe 360 a Fe 510 (ST 37 a ST 52).

Materiál základové patky – beton C 20/25 XC2.

B.2.6.4 SO 04 Komunikace a zpevněné plochy

Předmětem řešení stavebního objektu SO 04 Komunikace a zpevněné plochy je řešení nové zpevněné pochůzná a pojízdná plochy od vjezdu do areálu k objektu vodojemu.

V projektu je řešena nová dlážděná přístupová pojízdná a pochůzná plocha s povrchem z betonové zatravnovací dlažby tl. 100 mm dlažby (pro plochy se zatížením max. do 3,5 t) ohraničená betonovými obrubníky š. 80 mm.

Součástí zpevněné plochy je v prostoru vedle vjezdové brány pojízdná plocha určená pro umístění mobilního dieselagregátu - plocha s povrchem z betonové zatravnovací dlažby tl. 100 mm dlažby (pro plochy se zatížením max. do 3,5 t) ohraničená betonovými obrubníky š. 80 mm.

Výměry zpevněných ploch:

- **nová pojízdná a pochůzná plocha** **109,80 m²**
(betonové vegetační dlažba tl. 100 mm dlažby, pro plochy se zatížením max. do 3,5 t)

B.2.6.5 SO 05 Oplocení

Stávající areál vodojemu VDJ Koudelka I je oplocen drátěným pozinkovaným pletivem výšky 2,0 m (3 x nosný drát), osazeno na betonové typové plotové sloupky o rozměru cca 0,150 x 0,150 m, výška cca 2,200 m nad terénem. V oplocení je v místě vstupu do areálu vodojemu osazena ocelová vjezdová brána a vchodová branka, osazeno na ocelové sloupky z ocel. trubek. Vjezdová branka a vchodová branka je svařena z ocelových trubek (nosný rám), plechová výplň ve spodní části (1/3) a tyčová výplň v horní části (cca 2/3).

Délka pletivového oplocení	cca 185,00 m
Vjezdová brána	3,0 x 2,0 m
Vchodová branka	1,0 x 2,0 m



Oplocení areálu má především sloužit jako ochrana před cizím vniknutím a jako prevence proti poškození majetku.

Nové oplocení nebude budováno. Bude opraveno stávající oplocení bude vedeno v trase stávajícího. Stávající vjezdová brána a vchodová branka budou ponechány a opraveny.

Stávající drátěné pletivo je dožité a bude nahrazeno v celé délce oplocení pletivem novým na stávající betonové typové plotové sloupky. Nové části oplocení (pletivo, betonové sloupky) bude z uceleného plotového systému z pozinkované poplastované oceli, pletivo bude svařované pozinkované poplastované (oplocení musí být odolné vůči pronikání černé zvěře).

B.2.6.6 SO 06 Sadové a terénní úpravy

Zachovaná stávající zatravněná plocha - cca 2060 m² - obnovit po stavbě.

Předmětem řešení stavebního objektu SO 06 Sadové a terénní úpravy je řešení terénních úprav a sadových úprav po dokončení opravy objektu vodojemu a po dokončení nové pojízdné a pochůzně zpevněné plochy.

Budou provedeny terénní a sadové úpravy po dokončení nových zpevněných ploch okolo objektu a po dokončení opravy objektu vodojemu - bude upraven a urovnán okolní terén a doplněna ornice, bude provedeno založení nových travnatých ploch v místě původních travnatých ploch.

Stávající zachované zatravněné plochy budou pro provedení stavby obnoveny (nové ohumusování a zatravnění).

b) Konstruktivní a materiálové řešení

Veškeré materiály použité při stavbě musí být v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. v platném znění a navazujícími předpisy (Nařízením vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, atd.) v platném znění. Výrobky musí být vyráběny dle platných evropských, případně českých norem a musí být certifikovány pro Českou republiku.

Sanační materiály, které budou ve styku s pitnou vodou, musí mít atest pro trvalý styk s pitnou vodou.

Zámečnické výrobky :

- pro výrobky z nerezové oceli bude použita nerezová austenitická ocel X5CrNi 18-10 (AISI 304 ; 1.4301) dle EN 10088-1
- pro žebříky pevně zabudované v šachtách, nádržích a podzemních komorách bude v souladu s ČSN EN 14396 použita nerezová austenitická ocel X6CrNiTi 18-10 (1.4541)

Materiál pro nové trubní rozvody bude nerezová ocel tř. 17.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Navržené rekonstrukce prodlužují životnost stávajících konstrukcí, nové konstrukce jsou navrženy v souladu s platnými ČSN.

Navrhované úpravy zasahují pouze dílčím způsobem do statiky stávajícího objektu, který je řešen v části statika ST.

Základní charakteristika stavebních konstrukcí a materiálů:

Tento projekt neobsahuje opatření, která by byla nutná v případě, že stavba bude rozestavěna v zimním období nebo přerušena. Projektant předpokládá, že stavba bude prováděna za podmínek, které její provádění dovolují. V případě, že by z jakýchkoli důvodů byla stavba prováděna za nepříznivých klimatických podmínek, je nutno v rámci výrobní přípravy dodavatele navrhnout opatření, která zaručí kvalitu prováděných prací při nízkých teplotách.



Přehled použitých konstrukcí a materiálů

Obecné zásady:

A. Na stavbě budou použity pouze výrobky splňující základní technické požadavky na výrobky určené na trvalé zabudování do staveb v souladu se:

- zákonem č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu, § 108,
- zákonem č.22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, § 12, ve znění zákona č.71/2000 Sb.
- Technické požadavky na výrobky jsou stanoveny alternativně - v nařízení vlády č. 163/2002 Sb.
- v nařízení vlády č. 190/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 251/2003 Sb. a nařízení vlády č. 128/2004 Sb.,

B. V souladu s nařízením vlády č.163/2002 Sb. musí mít výrobky pro stavbu příslušné posouzení shody, a to:

- výrobky uvedené v příloze č.2 nařízení vlády č.163/2002 Sb. a označené paragrafem 5
- výrobky označené paragrafem 6 posouzení systému řízení výroby,
- výrobky označené paragrafem 7 ověření shody,
- výrobky označené paragrafem 8 posouzení shody výrobcem.

C. Na stavbě budou použity pouze materiály zdravotně nezávadné

D. Na stavbě budou použity pouze materiály a výrobky nepoškozené, dodané na stavbu v originálních obalech výrobce

E. Veškeré práce budou prováděny v souladu s obecně závaznými předpisy, platnými technickými normami, technologickými předpisy výrobců materiálů, ve shodě s projektem a za splnění všech kvalitativních požadavků stanovených předpisy, normami a projektem.

F. Před zahájením výroby nebo před objednáním prvků je nutno prověřit jejich rozměry a podmínky zabudování dle skutečnosti na stavbě. Při nedodržení této důležité podmínky nenese projektant zodpovědnost za případné materiální či jiné škody. Veškeré rozměry, tvary, skladby a provedení konstrukcí byly převzaty z dochovaných částí původní projektové dokumentace, resp. z dokumentace konstrukční soustavy. Po zahájení stavby je nutno zaměřit pozornost na provedení a stávající stav jednotlivých konstrukcí a na soulad předpokladů projektu se skutečností na stavbě. Pokud budou zjištěny odchylky od předpokladů projektu, je nutno o nich bezodkladně uvědomit projektanta, který rozhodne o případných opatřeních.

Bourací práce ve stávajícím zdivu se provedou ručně s použitím ručních bouracích kladiv dle výkresové dokumentace.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Rekonstrukce vodojemu VDJ Koudelka I se skládá ze dvou provozních souborů. Součástí těchto provozních souborů je kompletní výměna a renovace strojně-technologického vybavení, trubního vedení, elektrického kabelového vedení s rozvaděči a výměna ASŘ.

Technologická zařízení se skládají z provozních souborů:

PS 01 Strojně technologická část

PS 02 Elektrotechnologická část + MaR (technologické elektro)

a) Technické řešení

Dokumentace technických a technologických zařízení je podrobně řešena v částech PS 01 a PS 02, tedy v částech D.7 a D.8. Bude provedena rekonstrukce manipulační prostor a akumulčních nádrží vodojemu, kde dojde ke kompletní výměně stávajícího technologického zařízení za nové.

PS 01 Strojně technologická část

Hlavním účelem stavby je rekonstrukce stavební části a technologického vybavení (strojního, elektro a MaR) objektu VDJ Koudelka I. Stávající technologické zařízení vodojemu je z většiny na prahu fyzické životnosti a je morálně zastaralé. V celém technologickém rozsahu proběhne výměna technologického vybavení. Nahrazeny novými budou trubní rozvody, armatury a stroje v akumulčních komorách, místnosti technologie a armaturní místnosti.



Navržená rekonstrukce technologického zařízení, tj. jeho kompletní demontáž a náhrada kvalitativně i technicky lepším zařízením, zajistí spolehlivější a efektivnější provoz systému. Po rekonstrukci se zlepší obsluhovatelnost systému, variabilita, přehlednost a celkové podmínky v komorách i nádržích.

Rekonstrukcí se nezmění technologické procesy oproti stávajícímu stavu. Součástí celé akce je demontáž kompletního stávajícího technologického vybavení a kompletní dodávka zařízení nového, převážně z nerezových materiálů.

V principu rekonstrukce technologie zahrnuje:

- Výměnu trubicích rozvodů a tvarovek včetně uložení a napojení na vodovodní větve (ocel či litina se nahradí nerezovou ocelí)
- Výměna armatur, doplnění servo-šoupát a průtokoměrů
- Rekonstrukci elektrozařízení (2 ks čerpadel a ovládací stanicí)
- Modernizace systému MaR (viz. PS 02)

Strojně technologická část

V principu zůstane po rekonstrukci funkce armaturní místnosti, místnosti technologie a akumulčních nádrží zachována. Rámcově zůstane také rozmístění potrubních větví a jejich uplatnění. Výměna potrubí se uskuteční výhradně uvnitř vodojemu v oploceném areálu.

PS 02 Elektrotechnologická část + MaR (technologické elektro)

Předmětem projektové dokumentace je:

- technologická elektroinstalace
- MaR, SŘTP, přenos dat
- ochranné a doplňující pospojování technologických prvků
- dodávka kabelu a chráničky pro prodloužení antény RDS
- dodávka kabelů a chráničky pro připojení k internetu ECOMP
- dodávka kabelů a chráničky pro připojení kamer CCTV

Projektová dokumentace neřeší:

- přípojku NN včetně ostatních rozvaděčů (RH, RS, RP1, RP2)
- měření spotřeby elektrické energie
- kompenzaci
- stavební elektroinstalace
- hromosvod a uzemnění ochranného vodiče

b) Výčet technických a technologických zařízení

Dokumentace technických a technologických zařízení je podrobně řešena v částech PS 01 a PS 02, tedy v částech D.7 a D.8. Bude provedena rekonstrukce manipulační prostor a akumulčních nádrží vodojemu, kde dojde ke kompletní výměně stávajícího technologického zařízení za nové.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Řešeno v samostatné části projektové dokumentace s označením - **Požárněbezpečnostní řešení stavby (PBR)**. Požárně bezpečnostní řešení je součástí přílohy D.1.3 Požárněbezpečnostní řešení. Požární zabezpečení stavby bude odpovídat platným technickým normám a předpisům. Projekt je zpracován v souladu s ČSN 73 0833, ČSN 73 0802, ČSN 73 0873, ČSN 73 0810 a dalších souvisejících norem a vyhlášek zabezpečujících požadavky požární ochrany.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

a) kritéria tepelně technického hodnocení,

b) energetická náročnost stavby,

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií.

Vzhledem k charakteru stavby není nutno řešit. Vzhledem k charakteru a povaze stavby se neřeší tepelná technika. Na stavbu vodojemu nejsou kladeny nároky na tepelnou ochranu. Objekt není vytápěn ani temperován, energetická náročnost se neposuzuje.



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

Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.

Zůstává stávající – bez úprav. Jedná se o stavební úpravy uvnitř a na fasádě stávajícího objektu. Stavební úpravy jsou projektovány v souladu s vyhláškou č. 410/2005 Sb. a vyhláškou č. 268/2009 Sb. v aktuálním znění. Materiály použité ve stavbě ani její navrhovaný provoz nebudou vykazovat žádný negativní vliv na zdraví osob, zdravé životní podmínky a životní prostředí.

Během výstavby se dočasně zvýší hlučnost a prašnost v okolí stavby. Zhotovitel stavby během realizace stavby bude zajišťovat pořádek na stanovišti, nebude znečišťovat veřejné prostranství a ani jej zatěžovat nadměrným hlukem. Zároveň se bude snažit šetřit stávající zeleň. Zhotovitel bude důsledně dodržovat vymezení ploch pro tuto stavbu a po ukončení stavby jí předá jejím uživatelům, resp. provozovatelům či majitelům. Po ukončení stavby zhotovitel provede úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvede tyto plochy do původního stavu.

Budou splněny požadavky zákona 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Dodavatel stavby zajistí, že materiály a výrobky dodané na stavbu budou splňovat zdravotní nezávadnost pro styk s pitnou a surovou vodou a to dle požadavků vyhlášky 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou na úpravu vody.

Dále bude před uvedením stavby do provozu proveden rozbor vody (rozsah krácený). Tento rozbor bude proveden oprávněnou laboratoří v souladu s vyhláškou 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů.

Ochrana proti znečišťování podzemních a povrchových vod :

- Zhotovitel zajistí ochranu povrchových a podzemních vod před jejím znehodnocením látkami, které nejsou odpadními vodami (ropné deriváty, chemikálie, tuky, atd.)
- Všechny stroje a mechanismy byly v řádném technickém stavu, prosté úkapů olejů.
- Pod mechanismy odstavené, parkující a dlouhodobě pracující na jednom místě budou pro zachycení havarijního úniku pohonných nebo provozních hmot vkládány zachytňné vany.

Ochrana proti hluku

Po dobu provádění stavby bude zajištěná vhodná organizace práce, omezení negativních vlivů na životní prostředí v prostoru stavby a na přístupových trasách. K omezení očekávaných nepříznivých vlivů při stavbě, k zajištění bezpečného prostředí byly dodrženy předepsané pracovní postupy, bezpečnostní a hygienické předpisy a zásady ochrany zdraví při práci včetně důsledného používání ochranných pomůcek a prostředků.

Větrání

Ve stavební části i ve strojní části je důsledně oddělen prostor nad akumulací nádrží od prostor manipulačních. Popis vzduchotechniky je zpracován v příloze D.1.4 Technická zpráva (VZT)

Osvětlení

Osvětlení prostorů objektu vodojemu je řešeno umělým osvětlením. Přirozené osvětlení, které v daném prostředí podporuje růst nežádoucích mikroorganismů bylo zrušeno.

Zásobování vodou

Je řešeno stávajícím způsobem.

Odpady

Vodojem neprodukuje žádné přímé odpady. Přebytná voda z odkalení, vypouštění a bezpečnostního přelivu nádrží je odváděna do podlahové vpusti manipulačního prostoru, odkud je svedena stávající kanalizací (v souladu se stávajícím stavem).



Vibrace, hluk, prašnost

Vodojem není a po dokončení rekonstrukce ani nebude zdrojem vibrací, hluku ani prašnosti.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Nemění se. Zůstává stávající – bez úprav.

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Nemění se. Zůstává stávající – bez úprav. Netýká se navržené stavby a území staveniště.

b) ochrana před bludnými proudy

Netýká se navržené stavby a území staveniště. Stavba se nenachází v prostředí ohrožovaném bludnými proudy. Vodovod je opatřen měděným vytyčovacím drátem.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Netýká se navržené stavby a území staveniště. Vzhledem k charakteru geologického podloží České republiky se stavba nenachází v oblasti se zvýšenou seizmickou aktivitou podle ČSN 73 0036. Technická seizmicitu se nepředpokládá.

d) ochrana před hlukem

Stávající, bez úprav. Stavba není proti hluku chráněna žádným zvláštním způsobem a ani ochranu nevyžaduje. Jedná se o stavbu technické infrastruktury podzemního charakteru, kterou není potřeba chránit před hlukem.

e) protipovodňová opatření

Netýká se navržené stavby a území staveniště. Nejedná se o stavbu, která by byla navržena v záplavovém území, protipovodňová opatření tak nejsou potřeba.

f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Nejsou známy. Stavba se nenachází v poddolovaném území.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu, přeložky, křížení se stavbami technické infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu technické nebo dopravní infrastruktury

Zůstává stávající, bez úprav. V rámci stavebních úprav a oprav objektu vodojemu se **nenavrhují** nové přípojky na inženýrské sítě nebo nové úpravy stávajících přípojek inženýrských sítí.

Po provedení stavebních úprav a oprav (po rekonstrukci) se napojovací místa nezmění a provozní parametry zůstanou taktéž stejné. Dále je objekt vodojemu napojen pouze na podzemní napájecí kabely NN a sdělovací kabely. Tento stav nebude projektem měněn.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Zůstává stávající, bez úprav.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Stavba bude přístupná po stávajících účelových komunikacích a po stávajících zatravněných plochách v oploceném areálu vodojemu. Vzhledem k četnosti obsluhy bude provedena pouze nová zpevněná manipulační plocha mezi vjezdovou bránou a objektem vodojemu uvnitř oploceného areálu vodojemu.

Rekonstrukce po svém dokončení nezmění dopravní režim v dotčeném území proti stávajícímu stavu. Trvalé zásahy do stávající dopravní sítě nebudou vyvolány.



Během rekonstrukce areálu vodojemu budou na příjezdové komunikaci umístěny minimálně dvě informační tabule. Ostatní dopravně inženýrská opatření během rekonstrukce nejsou zapotřebí. Přístup na staveniště i přístup do objektu po dokončení stavby bude stávající. K záboru komunikací ani dopravním omezením nedojde ani během stavby ani za provozu vodojemu.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu.

Zůstává stávající, bez úprav. Stavba bude přístupná po místních účelových komunikacích a po stávajících zatravněných plochách v oploceném areálu vodojemu. Rekonstrukcí vodojemu se dopravní přístup nezmění.

c) doprava v klidu.

Vzhledem k účelu stavby, umístění a četnosti obsluhy, bude možné parkování obsluhy přímo u vodojemu přímo na obslužné komunikaci.

d) pěší a cyklistické stezky.

Stávající, bez úprav. Pěší a cyklistické stezky nebudou navrhovanou stavbou dotčeny. Stavba se nenachází na komunikačních trasách a nejedná se o ani o občanskou stavbu, proto není nutné zřizovat přístupové trasy pro pěší a cyklisty.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy.

Vzhledem k charakteru stavby budou terénní úpravy minimální.

Upozornění pro zhotovitele stavby:

Veškeré stavební práce nad akumulacími nádržemi vodojemu musí být prováděny pouze ručně. S ohledem na špatnou statiku stropní konstrukce akumulčních komor je ZAKÁZÁN vjezd těžké techniky nad tyto prostory !!!

V rámci rekonstrukce stropu a výměny hydroizolace u akumulčních nádrží vodojemu vodojemu, bude ručně sejmuta zemina v prostoru těchto prací. Tato zemina bude deponována v blízkých prostorech areálu dle návrhu zhotovitele a reálně zvolené etapizace výstavby. Následně bude znovu využita při terénních úpravách vodojemu. Terén bude upraven na původní výškovou úroveň.

Po výkopech se terén zasype a zkonsoliduje na stejnou výškovou úroveň jako předtím. Typ povrchu terénu se ponechá stávající – nové osetí (travnatý) nebo nové položení konstrukčních prvků (zpevněný).

Detailní popis terénních a sadových úprav je uveden v příloze D.6.1 Technická zpráva SO 04 Sadové terénní úpravy.

b) použité vegetační prvky.

Nebudou prováděny nové vegetační prvky. Terén bude uveden do původního stavu odpovídajícího místní vegetaci (nové ohumusování a zatravnění). S ohledem na charakter stavby se neřeší. Pokud dojde v rámci rekonstrukce k poškození zatravněné části areálu, bude území po skončení uvedeno do původního stavu, tj. zatravněno. S jinými vegetačními prvky se neuvažuje.

c) biotechnická opatření.

Není předmětem dokumentace. Vzhledem k charakteru stavby nebylo řešeno.



B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Stávající, bez úprav.

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Po dobu výstavby bude zvýšen hluk a prašnost v okolí. Odpady budou likvidovány na skládkách k tomu určených. Zemina z výkopu bude ukládána na mezideponii a poté vrácena zpět na zásyp výkopu. Ornice bude oddělena a skladována zvlášť, po dokončení bude vrácena jako vrchní vrstva zásypu. Vsakovací poměry nebudou stavbou narušeny.

Ovzduší

Rekonstrukce vodojemu je navržena tak, aby neměla negativní vliv na ovzduší. Technologie pro provozování vodojemu je standardní současnou technologií, splňující podmínky – kritéria pro vodojemy dané kapacity a je běžně používaná na území ČR. Provoz neprodukuje žádné emise do ovzduší.

Hluk

Provoz vodojemu nebude mít z hlediska hluku vliv na okolí. Největším zdrojem hluku při provozu jsou elektropohony uzávěrů a proudění vody do nádrží vodojemu.

Voda

Rekonstrukce a následný provoz vodojemu Park nebude mít vliv na kvalitu povrchových či podzemních vod.

Odpady

Dokončená stavba nebude zdrojem žádných přímých odpadů.

Půda

Dokončená stavba nebude mít negativní vliv na kvalitu půdy.

b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,

Řešená stavba (stavební úpravy stávajícího objektu) nemá vliv na ochranu přírody. Není nutno řešit ochranu dřevin a památných stromů. Dokončenou stavbou nebude snížen či změněn krajinný ráz a ani narušeny ekologické funkce a vazby v krajině.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Záměrem nebudou dotčeny lokality soustavy NATURA 2000. Stavba a staveniště se nenachází v oblasti zařazené do soustavy chráněných území Natura 2000, které byly vyhlášeny nařízením vlády č. 132/2005 Sb. Realizace stavby nemá vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,

Vzhledem k charakteru stavby není nutno řešit. Zjišťovací řízení nebo stanoviska EIA nebylo realizováno. Bez požadavků.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,

Vzhledem k charakteru stavby není nutno řešit.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů,

Ochranná pásma jsou již stanovena pro stávající vodohospodářská a ostatní technická zařízení, navrhovanou rekonstrukcí se jejich rozsah nezmění a nerozšíří. Stavbou nevzniknou v území nároky na nová ochranná a bezpečnostní pásma. Vzhledem k charakteru stavby není nutno řešit.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Vzhledem k charakteru prováděných stavebních úprav není řešeno – stávající, bez úprav. Objekt není určen pro ochranu obyvatelstva.

Zabezpečení objektu z hlediska civilní ochrany není z povahy akce řešeno. Při provozu se nepředpokládá vznik závažné havárie, jejímž následkům by bylo nutné preventivně čelit či vymezovat zóny havarijního plánování.

B.8 Zásady organizace výstavby

Konkrétní řešení ploch pro zařízení staveniště bude následně detailně řešeno před zahájením stavby za spoluúčasti dodavatele stavby, určeného výběrovým řízením.

Na základě jednání mezi vybraným dodavatelem stavby a investorem stavby bude zpracován dodavatelem stavby podrobný projekt ZOV (zásady organizace výstavby), kde budou zohledněny všechny případné požadavky dodavatele stavby a požadavky investora stavby.

Na zhotovitele díla jsou kladeny následující požadavky:

- zkušenost s obdobnou stavbou
- autorizace pro technologické zařízení staveb
- autorizace pro vodohospodářské stavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

Zařízení staveniště bude rozpočtováno globální metodou. Zařízení staveniště je uvažováno pouze pro předmětnou stavbu. Pro zajištění výstavby je nezbytné vybudovat základnu zařízení staveniště. Pro její vybudování budou využity plochy v okolí objektu a na sousedních pozemcích, které jsou ve vlastnictví investora. **Zařízení staveniště nebude umísťováno na pozemcích, které nejsou ve vlastnictví investora.**

Předpokládá se použití běžných stavebních mechanismů. Zajištění médií a hmot pro výstavbu obstará zhotovitel.

Voda a elektrická energie bude zajištěna ze stávajících objektů. Množství bude odpovídat daným potřebám na výstavbu.

Do areálu je přiveden elektrický proud. Pro potřeby zařízení staveniště si zhotovitel projedná napojení el. energie u provozovatele vodojemu. Zhotovitel si osadí vlastní staveništní rozvaděč včetně podružného měření spotřeby. Měření spotřeby elektřiny bude provedeno staveništním rozvaděčem. Měření spotřeby vody bude provedeno podružným vodoměrem. Spotřeba elektřiny a vody bude po ukončení stavebních prací vyúčtována dodavateli stavby.

V manipulační komoře je možný odběr pitné vody. Zhotovitel si projedná napojení s vlastníkem a provozovatelem včetně vlastního měření.

Objekty zařízení staveniště budou vybaveny vlastním (mobilním) sociálním zařízením

Příjezdy a přístupy na staveniště

Stavba je napojená na dopravní a technickou infrastrukturu v lokalitě. Pro příjezd na staveniště v době realizace stavby bude využíván stávající sjezd z místní účelové komunikace a zařízení staveniště bude umístěno na volné části pozemku. Staveniště pro bude řádně oploceno (bude využito stávající oplocení pozemků vodojemu), pro vjezd bude v oplocení osazena uzamykatelná brána (bude využita stávající vjezdová brána v oplocení), která zamezí vstupu na staveniště. Stávající dopravní situace nebude stavbou dotčena. Prostory v areálu jsou dostatečné pro umístění zařízení staveniště.

Zajištění přívodu vody a energií pro výstavbu bude z existujících odběrových míst v objektu. Pro stavbu bude osazeno samostatné měření.



Dopravní trasy, doprava materiálu

Doprava stavebního materiálu a technologického zařízení bude nákladními automobily po stávajících veřejných komunikacích

Odvoz nevhodné zeminy	do 8 km	Dovoz bet. směsi	do 15 km
HSV	do 2 km	PSV	do 500 m

Odpadový inertní materiál bude vyvážen na určenou skládku a bude likvidován v souladu se zákonem č. 238/91.

Způsob zabezpečení přívodu vody, elektrické energie, telefon odvodnění staveniště

Zajištění jednotlivých médií pro výstavbu bude zajištěno ze stávajících rozvodů a přípojek s osazením podružných měřících zařízení. Pro zajištění elektrické energie bude na stavbě osazen staveništní rozvaděč. Spotřeby energií jsou uvedeny pouze orientačně a mohou v průběhu stavby měnit.

Pro potřeby stavby se uvažuje s budováním těchto objektů GZS :

- **Zřízení NBV** - bude využit stávající vodovod v objektu. Po dohodě s investorem bude osazen nový staveništní vodoměr s měřením spotřeby vody.
- **Zřízení NBE** - bude využita stávající přípojka NN do objektu. Po dohodě s investorem bude osazen nový staveništní rozvaděč s měřením spotřeby elektrické energie
- **Telefon** - připojení zařízení staveniště na pevnou telefonní síť není projektantem navrhováno, vedení stavby užívat bude mobilní telefonní síť a bezdrátové technologie příjmu telefonního signálu.

Způsob využití - místo a způsob určí investor a uživatel. Telefonní napojení - mobil zhotovitele stavby. Odvodnění staveniště není vyžadováno, jedná se o malý rozsah prací - stavební úpravy uvnitř objektu. Staveniště – rozsah, plocha bude minimalizováno.

Významné sítě budované pro potřeby zařízení staveniště

Nebudou budovány, dojde k napojení staveništního rozvaděče na stávající přívod energie, místo a způsob určí uživatel.

Vertikální doprava

Návrh počítá s dopravou kusových stavebních materiálů. Vzhledem k rozsahu stavby není v návrhu uvažováno s žádným speciálním způsobem vertikální dopravy stavebních materiálů (instalace jeřábů, stavebních výtahů apod.). Po dohodě s investorem lze využít stávající výtah v objektu.

Horizontální doprava

Vzhledem k rozsahu stavby není v návrhu uvažováno s žádným speciálním způsobem horizontální dopravy stavebních materiálů.

Pro dopravu stavebního materiálu bude použito běžných prostředků-osobní automobily typu pick-up a van, nákladní automobily, v rámci stavby doprava ručními prostředky.

Příprava maltovin a betonů

Na staveništi budou připravovány maltoviny v míchacím centru. Návrh předpokládá míchání z jednotlivých složek přímo na staveništi v prostoru zařízení staveniště. Skladování bude v mobilních silech nebo v pytlích na paletách. Umístění těchto sil nebo plate s pytlí maltovin bude vycházet z technologických postupů s ohledem na další časové vazby výstavby.

Ostatní zařízení

Další zařízení budou používána v závislosti na okamžité potřebě technologických procesů, a nejsou součástí tohoto návrhu

Skladování materiálu

Ke skladování stavebního materiálu bude využito oplocené zařízení staveniště, které bude zřízeno na volném prostranství v blízkosti navrhovaných staveb. Zařízení staveniště bude řádně označeno a zajištěno proti vniknutí neoprávněných osob.



Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů

Stavba bude prováděna dodavatelsky a zařízení staveniště bude upřesněno dle výběru stavební firmy. Přípravou staveniště se musí vytvořit takové podmínky, aby již od začátku stavby byla zajištěna BOZP všech pracovníků, kteří budou na stavbě pracovat. Projektová dokumentace musí být zhotovitelem stavebních prací doplněna podle specifických podmínek, resp. upřesněna a doplněna dle jeho potřeb a požadavků. Na staveništi se nebudou nacházet stavby vyžadující ohlášení na příslušném stavebním úřadě.

Vzhledem k charakteru a rozsahu prováděné stavby se v prostoru staveniště **předpokládá** umístění kanceláře a sociálního zařízení ve staveništních buňkách apod. Nepředpokládá se budování stabilního zařízení staveniště a ani se nepředpokládá jeho následné využití po dokončení stavby.

K zařízení staveniště budou po dohodě se stavebníkem sloužit vyhrazené prostory. Pozemek v okolí stavebního objektu je rovinný nebo mírně svažité a je přístupný z místní komunikace, která navazuje na městskou komunikaci. Jedná se o trvale zatravněnou plochu a ostatní plochu.

Pokud bude potřeba vybudovat zařízení staveniště mimo objekty, nebude potřeba provádět žádné úpravy. Plocha staveniště je oplocena a v oplocení je provedena vjezdová brána. Stavební úpravy budou probíhat na stávajícím objektu vodojemu.

Sociální zařízení pro stavbu – bude vybudováno mobilní sociální zařízení. Lékařské zabezpečení se předpokládá v místním zdravotnickém zařízení.

Místo skládky pro přebytečný materiál (materiál z demolic, výkopová zemina apod.) určí dodavatel ve spolupráci v souladu se zákonem č.238/91 Sb.

Umístění stavby i charakter stavby **kladou zvýšené nároky na postup provádění**, stavba bude probíhat za ztížených provozních podmínek – provoz stávajícího zařízení vodojemu. K zařízení staveniště možno využít po dohodě s uživatelem vymezenou část plochy (ostatní plocha - využití zeleň, zpevněné komunikace) patřící k zařízení. Stavbu bude nutno realizovat po **částech, postupně, dle dohody s uživatelem**.

S ohledem na charakter zařízení **je žádoucí, aby veškeré přesuny materiálu a sutě probíhaly zvenku** nebo byl minimalizován jejich vliv na vnitřní prostředí při přesuny materiálu a sutě vnitřními prostory.

Konkrétní řešení ploch pro zařízení staveniště bude následně detailně řešeno před zahájením stavby za spoluúčasti dodavatele stavby, určeného výběrovým řízením. Na základě jednání mezi dodavatelem stavby a investorem stavby bude zpracován projekt POV, kde budou zohledněny všechny případné požadavky dodavatele stavby a požadavky investora stavby.

Stavba bude probíhat za plného provozu stávajícího objektu - stavbou nesmí být ohroženy provozy ve zbývajících částech objektu. Zásobování stavby bude prováděno po dohodě s investorem stavby za provozu stávajícího objektu, resp. bude prováděno přes jeho vnitřní prostory.

V průběhu realizace stavby je nutno věnovat maximální pozornost zabezpečení provozu staveniště.

Při provádění stavby je nutno dodržovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které jsou v souladu se všemi platnými předpisy, normami a technickými pravidly, které s jednotlivými činnostmi souvisí. Bezpečnost a ochrana zdraví pracovníků na stavbě musí být řešena v souladu se Zákoníkem práce a dalšími platnými bezpečnostními předpisy.



Pracovníci obsluhující stavební stroje a zařízení musí mít patřičná oprávnění k těmto pracím. Pracovníci pracující na stavbě musí být seznámeni s bezpečnostními a požárními předpisy a musí být vybaveni ochrannými pomůckami.

Rozsah prováděných prací nevyžaduje žádné speciální úpravy staveniště, pouze je potřeba s ohledem na typ zařízení dbát zvýšené pozornosti a ochrany před vstupem cizích lidí na staveniště, chránit stávající prostory před zvýšenou prašností a hlukem. Staveniště a příjezd budou následně uvedeny do původního stavu /zatrávnění, oprava chodníku, komunikace/.

Sociální podmínky pracovníků

Mobilní toalety ToiToi, šatny - mobilní buňka ve vymezeném prostoru pozemku investora, příp. využití části upravovaných a vyklizených prostor dle dohody s uživatelem.

Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob

Po dobu realizace stavby bude veškerá stavební činnost prováděna ve smyslu právních předpisů v platném znění, o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, a souvisejících předpisů v platném znění. Elektromontážní práce smí provádět jen osoba tím pověřená a s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací dle ČSN 34 3100. Obsluhovat elektrická zařízení s krytím IP 20 a vyšším mohou jen osoby s odbornou elektrotechnickou kvalifikací.

Obsluhu strojů a zařízení mohou být pověřeni je pracovníci s předepsanou kvalifikací a příslušným pověřením. Vzhledem k rozsahu výstavby a provádění stavby svépomocí a k minimálním výkopovým pracím budou provedena pouze bezpečnostní opatření proti pádu osob do výkopů. Na stavbě bude probíhat stavební dozor, který bude kontrolovat dodržování bezpečnostních opatření. Staveniště je oploceno a je tedy zabráněno vstupu nepovolaných osob.

b) odvodnění staveniště.

Nepožaduje se. Vzhledem k charakteru prováděných zateplení stávajících objektů (fasáda, střecha) a k charakteru stavebních úprav uvnitř stávajícího objektu není nutno řešit.

Staveniště bude odvodněno stávajícím způsobem. Rekonstrukce vodojemu nebude měnit stávající systém povrchového odvodnění v území.

Dešťová voda ze střech a zpevněných ploch z prostoru zařízení staveniště, i celého areálu, odtéká ve směru přirozeného sklonu terénu na zatravněné plochy, kde se zasakuje.

Práce nesmí blokovat navrženému systému odvodnění. Dočasné uložení stavebních materiálů nesmí bránit volnému odtoku srážkových vod z území staveniště.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.

Stávající, bez úprav. Bude využito stávající napojení areálu vodojemu na místní účelové komunikace. Staveniště bude přístupné po stávajících komunikacích, případně zatravněných plochách. Před zahájením prací zajistí investor vytyčení všech inženýrských sítí v blízkosti prostoru staveniště.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.

Stavba ovlivní sousední pozemky a stavby běžným způsobem, tedy hlukem, zvýšenou prašností i dopravním zatížením komunikace.

Při výstavbě nesmí dojít k zatížení životního prostředí nadměrnou prašností a hlukem vzniklých stavebností a montážní činností. Technickoorganizační opatřeními musí být toto zatížení sníženo na minimum.

Přebytečná zemina bude využita pro zpětný zához, dorovnání terénních nerovností a na zásyp vodojemu. Ornice bude na mezideponii ukládána odděleně a bude využita na vrchní vrstvu zpětného zásypu.

Provádění stavby vzhledem k charakteru prováděných stavebních úprav nebude negativně ovlivňovat okolní stavby a pozemky. Stavební práce budou nevyhnutelně negativně ovlivňovat své okolí. K zmenšení tohoto působení je nutné, aby během prací byly dodržovány zásady omezující zejména prašnost a vznikající hluk. Při stavbě je nutné brát ohled na nepřerušené využívání okolních objektů.

Požadavky na provádění stavby:

- způsob provádění stavby je řešen tak, aby nedocházelo k ohrožování a nadměrnému nebo zbytečnému obtěžování okolí stavby, ke znečištění ovzduší, zamezení přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům. Vybraný dodavatel stavby musí toto respektovat.
- staveniště musí být v průběhu provádění stavby oplocené (stávající oplocení nebo nově provedené ochranné oplocení staveniště. V průběhu provádění stavby musí být prováděcí firmou zabezpečeno zamezení přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům (oplocení staveniště).
- v případě, že dojde stavební činností k narušení sousedních pozemků, je nutné je uvést do původního stavu. Vstup na sousední pozemky v případě potřeby jen za souhlasu majitele pozemků.
- v případě, že dojde stavební činností k narušení stávajících vozovek, je nutno je po dohodě s jejich majiteli či správcem uvést do původního stavu. Vstup do stávajících vozovek v případě potřeby jen za souhlasu majitele pozemků či se souhlasem jejich správce.
- při provádění stavby nutno respektovat vedení stávajících sítí technické infrastruktury v území včetně jejich ochranných pásem
- před započítím výkopových prací budou vytyčeny veškeré stávající inženýrské sítě. V místě jejich křížení nebo v souběhu budou práce prováděny ručně tak, aby nedošlo k jejich poškození.
- stavební práce musí být prováděny tak, aby nedošlo k zásahu do sousedních pozemků ani k ohrožení bezpečnosti a plynulosti silničního provozu
- při vlastním využívání sjezdu nesmí dojít k ohrožení bezpečnosti a plynulosti silničního provozu a ke znečišťování komunikace. Vlastník sjezdu bude zajišťovat řádnou údržbu připojení.
- při realizaci stavby je nutno provést taková opatření (použití mechanismů, doprava, vyloučení stavebních prací v nočních hodinách a ve dnech pracovního klidu), která budou minimalizovat negativní vlivy na životní prostředí ve vztahu k okolní zástavbě (hlučnost, prašnost).

V průběhu stavebních prací dojde dočasně k zvýšené prašnosti, hlučnosti a zvýšení dopravy. Toto zhoršení však nebude dlouhodobé a po skončení stavby úplně pomine.

Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat okolní prostory, nezatežovat okolí nadměrným hlukem a v chránit stávající zeleň.

Po dokončení stavby budou lokalita, objekty staveniště a trasy dotčených komunikací uvedeny do původního stavu. Od zhotovitele se vyžaduje vstřícnost při řešení nepředvídatelných problémů a ohleduplnost při dopravě materiálu a staveništním provozu.

V průběhu provádění bude zhotovitel dbát na to, aby neúměrně neznečišťoval veřejné komunikace a přilehlé plochy.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Ve fázi výstavby bude s ohledem na zdraví osob zajištěno staveniště dle konkrétních podmínek a charakteru prováděných prací vybraným zhotovitelem. Zabezpečení bude zřízeno zejména po skončení pracovní doby a opuštění staveniště.

Nepředpokládá se demolice jiných staveb. Stavební práce budou provedeny odbornou stavební firmou (která má k takovému druhu stavby oprávnění) za dodržení všech platných předpisů a ČSN včetně zásad bezpečnosti práce.

Vzhledem k charakteru prováděných stavebních úprav nejsou požadovány asanace a demolice stávajících objektů a není požadováno kácení stávajících vzrostlých dřevin. Staveniště se nachází ve stávajícím oploceném areálu.



Během stavby bude provedeno zajištění staveniště, zařízení staveniště nebude překračovat obvyklé meze, a to tak aby nebylo nad přípustný rámec omezováno okolí stavby. Staveniště bude řádně označeno a zajištěno proti vniknutí neoprávněných osob. Zajištění staveniště bude po celou jeho dobu trvalé, pouze pro provedení inženýrských sítí a opravě v místě stávajícího sjezdu budou provedeny zábory dočasné - krátkodobé.

Krátkodobé zábory budou provedeny dle potřeby dodavatele, a to po splnění jeho ohlašovací povinnosti. Pro krátkodobé zábory zvláštního užívání bude povolení teprve vydáno při jeho potřebě a v něm bude řešen konkrétní zábor, jeho délka trvání atd.

Při bouracích pracích bude zajištěn dozor odbornou osobou. Staveniště bude řádně označeno, oploceno a zajištěno proti vniknutí neoprávněných osob.

Stavební práce budou probíhat jen na pozemku stavby, který bude oplocen. Na neoplocených částech bude s postupem výstavby prováděno oplocení staveniště pro zabránění přístupu veřejnosti na staveniště a pro ochranu majetku.

Aby nedocházelo v době výstavby ke zhoršení životního prostředí v místě stavby, musí dodavatel respektovat hygienické normy pro výstavbu. Jedná se především o nepřekročení norem hluchnosti a prašnosti - zamezení obtěžování okolí stavby polétavým prachem nad přípustnou míru. Dodavatel stavby bude respektovat a provádět všechna nutná opatření proti obtěžování okolí stavby polétavým prachem nad přípustnou míru.

Při výjezdu ze staveniště budou auta hlavně v době dešťů řádně čištěna tak, aby nedocházelo ke znečišťování silnic.

V průběhu provádění stavby je nutno dbát na omezení hluku, na udržování čistoty vozovek pro zamezení nadměrné prašnosti (zamezení obtěžování okolí stavby polétavým prachem nad přípustnou míru) a tím zhoršování životního prostředí jak pro pracovníky stavby, tak pro chodce a obyvatele v okolí. Dále je nutno zamezit úniku ropných produktů (olejů, nafty, atd.) do terénu a zapříčinit tím

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,

Vzhledem k charakteru stavby nebudou prováděny žádné zábory pro potřeby staveniště dočasné nebo trvalé. Bude upřesněno dle požadavků zhotovitelné firmy.

Zařízení staveniště nebude umísťováno na pozemcích, které nejsou ve vlastnictví investora.

V prostoru staveniště se předpokládá umístění kanceláře a sociálního zařízení ve staveništních buňkách. Veškeré zřízení staveniště bude mobilního charakteru. Nepředpokládá se budování stabilního zařízení staveniště a ani se nepředpokládá jeho následné využití po dokončení stavby. Napojení na rozvod vody a elektřiny bude proveden na stávající objekt.

Zábor pro staveniště se předpokládá jako dočasný. Po dokončení rekonstrukce dojde k odstranění staveniště.

Plochy určené pro zařízení staveniště se nachází v oploceném areálu vodojemu na zpevněné ploše před vstupem do objektu.

Provozní a hygienické zařízení staveniště

Ubytování pracovníků stavby

S ubytováním pracovníků na staveništi se neuvažuje, ubytování pracovníků zajistí dodavatel stavebních prací.

Stravování pracovníků

Není na stavbě uvažováno. Pracovníci se budou stravovat ve stravovacích zařízeních v okolí stavby.



Šatny, hygienické zařízení a kanceláře pro stavbu

Šatny a kanceláře pro stavbu budou umístěny v oploceném prostoru zařízení staveniště. Dle potřeby budou instalovány mobilní buňky (šatna, kancelář, sklad). Hygienické zařízení bude po dobu výstavby mobilní. Bude umístěno opět v oploceném prostoru zařízení staveniště pro stavbu.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy.

Stávající, bez úprav – obchozí trasy nejsou požadovány.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace.

Během provádění stavebních prací nebudou vznikat odpady z výstavby. Jedná se o odpad vzniklý při demoličních a bouracích pracích v objektu v místě prováděných stavebních úprav.

Stavební práce bude provádět odborná firma dodavatelským způsobem. V rámci řešení odpadového hospodářství firmy musí původce (t.j. dodavatel stavby) s odpady z této konkrétní stavby zacházet v souladu s požadavky zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění (dále jen zákon) a respektovat především povinnosti původce odpadů.

Negativní účinky stavby na zdraví a na životní prostředí se nepředpokládají. Z hlediska negativních vlivů na životní prostředí se uplatní především zvýšená prašnost a hluchost v tomto klidném prostředí. Je nutno tyto negativní důsledky minimalizovat. Dodavatel stavebních prací, musí dbát především na ochranu čistoty vody, tj. aby nedocházelo k únikům olejů a pohonných hmot.

Způsob nakládání s odpady během výstavby:

Při provádění a bourání budou vznikat následující druhy odpadů v níže předpokládaném množství, které budou předávány oprávněné firmě zabývající se likvidací či ukládáním těchto odpadů na bezpečném místě. Během výstavby při provádění stavebních prací budou vznikat odpady z výstavby. Jedná se o odpad vzniklý při demoličních a bouracích pracích v objektu v místě prováděných stavebních úprav.

Nezávadný odpad stavební suť bude zneškodněn oprávněnou firmou nebo odvezen na povolenou skládku. Odpady budou na stavbě tříděny a zařazovány podle druhů a kategorií uvedených v Katalogu odpadů. U vhodných odpadů bude provedena jejich recyklace a následně zpětné použití. Odpad, který nebude možno zpětně využít, bude podle jeho fyzikálních a chemických vlastností odvezen na příslušnou řízenou skládku nebo odstraněn jinak k tomu oprávněnou osobou. V případě podezření, že odpad má nebezpečné vlastnosti, musí zodpovědná osoba dodavatele stavby zajistit ověření těchto vlastností a následně s odpadem nakládat podle jeho skutečných vlastností. Prostor pro skládku bude určen ve stavebním povolení nebo po dohodě s dodavatelem stavby před zahájením stavby. Ostatní odpady vznikající při výstavbě budou vytríděny a zneškodněny dle platných právních předpisů.

Stavebník (dodavatel stavby) zajistí odpovídající likvidaci odpadů, které v rámci stavební činnosti vzniknou (např. zbytky izolačních materiálů, prázdné obaly od barev apod.), v souladu se zák.č. 185/2001 Sb. o odpadech a vyhlášky č. 381/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Odpady budou důsledně tříděny dle jednotlivých druhů a kategorií a budou předány pouze oprávněné osobě, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu dopadu.

Při stavební činnosti bude zajištěno přednostně využití odpadů před jejich odstraněním - např. stavební suť, přebytečný výkopek, odpadní dřevo apod. budou předány provozovateli zařízení k využití odpadů. Uložení na skládku budou odstraňovány pouze odpady, u kterých jiný způsob odstranění není dostupný. K obsypům, zásypům apod. nemohou být používány žádné odpady - stavební suť, odpady z demolic, plasty, obalové materiály, trubky, odpadní kabely nebo jiné odpady včetně recyklovaných stavebních a demoličních odpadů.

Při stavební činnosti bude zajištěno přednostně využití odpadů před jejich odstraněním - např. stavební suť, přebytečný výkopek, odpadní dřevo apod. budou předány provozovateli zařízení k



využití odpadů. Uložení na skládku budou odstraňovány pouze odpady, u kterých jiný způsob odstranění není dostupný.

K obsypům, zásypům apod nemohou být používány žádné odpady - stavební suť, odpady z demolic, plasty, obalové materiály, trubky, odpadní kabely nebo jiné odpady včetně recyklovaných stavebních a demoličních odpadů. S nebezpečnými odpady, které vzniknou v průběhu stavby (např. škodlivinami znečištěná, nádoby z nátěrových hmot a apod.) bude nakládáno dle jejich skutečných vlastností a budou odstraněny v zařízeních k tomu určených.

S nebezpečnými odpady, které vzniknou v průběhu stavby (např. škodlivinami znečištěná, nádoby z nátěrových hmot a apod.) bude nakládáno dle jejich skutečných vlastností a budou odstraněny v zařízeních k tomu určených.

Za likvidaci odpadů vznikající při výstavbě je odpovědný dodavatel stavby (stavebník), který musí během stavby vést evidenci odpadů o vzniku a způsobu nakládání s odpady. Ke kolaudačnímu řízení budou investorem (provozovatelem objektu) a dodavatelem stavby doloženy doklady o využití, popř. zneškodnění odpadů vznikajících během výstavby objektu, včetně průběžné evidence odpadů. Tyto doklady budou potvrzeny oprávněným příjemcem odpadů.

S veškerými odpady bude náležitě nakládáno ve smyslu ustanovení zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech, vyhl. č. 381/2001 Sb., vyhl. č. 383/2001 Sb. a předpisů souvisejících. Původce odpadů je povinen odpady zařazovat podle druhů a kategorií podle § 5 a 6, zajistit přednostní využití odpadů v souladu s § 11. Odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem (č.185/2001 Sb.) a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 112 odst.3, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby. Odpady lze ukládat pouze na skládky, které svým technickým provedením splňují požadavky pro ukládání těchto odpadů. Rozhodujícím hlediskem pro ukládání odpadů na skládky je jejich složení, mísitelnost, nebezpečné vlastnosti a obsah škodlivých látek ve vodním výluhu, podrobněji viz. § 20 zák. č. 185/2001 Sb.

Za likvidaci odpadů vznikající při výstavbě je odpovědný především dodavatel stavby (stavebník), který musí během stavby vést evidenci odpadů o vzniku a způsobu nakládání s odpady. Veškeré doklady o odstranění či využití odpadů ze stavby budou předloženy po ukončení stavby při kolaudaci, resp. předloženy odboru životního prostředí do 30 dnů po ukončení demolice.

Odpady vznikající při výstavbě budou vytríděny a zneškodněny dle platných právních předpisů.

Odpad vzniklý při demoličních a bouracích pracích

Během výstavby při provádění stavebních prací budou vznikat odpady z výstavby. Jedná se o odpad vzniklý při demoličních a bouracích pracích v objektu v místě prováděných staveních úprav a oprav objektu vodojemu VDJ Koudelka I.

Ve stadiu projektu pro provádění stavby není možno přesně specifikovat odpady vznikající při stavbě a zařadit je dle " Kategorizace odpadů " a není možno přesně specifikovat jejich množství a způsob nakládání s nimi. Protože v této fázi plánování výstavby není možné upřesnit množství a vlastnosti použitých materiálů a není znám dodavatel, nelze vytvořit přesnou specifikaci konkrétních materiálů.

Za likvidaci odpadů vznikajících při výstavbě je odpovědný dodavatel stavby. Ke kolaudačnímu řízení budou investorem (provozovatel objektu) a dodavatelem stavby doloženy doklady o využití, popř. zneškodnění odpadů vznikajících během výstavby objektu.

Protože v této fázi plánování výstavby není možné upřesnit množství a vlastnosti použitých materiálů a není znám dodavatel, nelze vytvořit přesnou specifikaci konkrétních materiálů.



V tabulce je proto sepsán pouze předpokládaný přehled odpadů podle vyhlášky č. 8/2021 ve znění pozdějších předpisů, které by mohly v rámci prováděných stavebních úprav vzniknout. S veškerým odpadem bude nakládáno podle znění zákona zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech ve znění pozdějších předpisů a ve smyslu souvisejících prováděcích předpis

Tab. č. 1: Předpokládaný přehled odpadů, které mohou vznikat při výstavbě (dle vyhl. MŽP č.8/2021 o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů))

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie	Popis způsobu nakládání
17	Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst		
17 01	Beton, cihly, tašky a keramika		
17 01 01	Beton	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
17 01 02	Cihly	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keram. výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	Předání oprávněné osobě na zákl. smluv. vztahu
17 02	Dřevo, sklo a plasty		
17 02 01	Dřevo	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
17 02 02	Sklo	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
17 02 03	Plasty	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)		
17 04 05	Železo a ocel O		Předání oprávněné osobě k recyklaci
17 04 07	Směsné kovy	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10 O		Předání oprávněné osobě k recyklaci
17 06	Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu		
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O	Předání oprávněné osobě na zákl. smluv. vztahu
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady		
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci

Při provádění stavby si dodavatelská firma bude uchovávat doklady o předání odpadů od oprávněné firmy, které doloží při kolaudaci stavby. Nakládání s veškerými odpady musí odpovídat ustanovení vyhlášky č. 383/2001Sb. Shromažďování a skladování nebezpečných odpadů musí být v souladu s touto vyhláškou.

Řešení odpadového hospodářství objektů po uvedení do provozu

Navrhovanou stavebními úpravami nedojde ke změně druhové skladby stávající produkce odpadů v objektu vodojemu VDJ Koudelka I.



i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.

Odstraněná výkopová zemina bude uložena na místo vymezené k uložení zeminy a po provedení stavebních úprav a oprav objektu vodojemu bude zpět vrácena do výkopu – zpětný zásyp akumulčních komor vodojemu. Výkopek bude navršen na zastropení vodojemu a úpravu terénu v jeho blízkosti. Ornice bude ukládána odděleně a bude použita na vrchní vrstvu zpětného zásypu.

V rámci demoličních prací bude přebytečný stavební materiál odvezen na skládku, kterou si najde zhotovitel. V rámci zpracování projektové dokumentace uvažujeme se skládkou ve vzdálenosti do 20 km.

Zařízení, armatury a potrubí budou demontovány a odvezeny do šrotu. Kovový odpad je majetek investora a bude mu zhotovitelem po odečtení jeho výloh s odstraněním odpadu proplacen.

Dočasné uložení materiálu bude v prostoru zařízení staveniště.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě.

Během stavební činnosti a během provozu budou respektovány všechny předpisy, které se týkají ochrany životního prostředí, především ustanoveními zákona č. 17/1992 Sb. o životním prostředí, ve znění zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivu na životní prostředí ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny (ve znění pozdějších předpisů) a příslušnou legislativou zohledňující požadavky podle jednotlivých složek životního prostředí.

Nesmí dojít k zatížení životního prostředí nadměrnou prašností a hlukem. Budou provedeny standardní opatření k omezení prašnosti a hluku. Střední zeleň před objektem bude chráněna jednoduchým zábradlím.

Provoz stavby nebude negativně ovlivňovat stávající okolní zástavbu. V průběhu výstavby se nepředpokládá žádné ohrožení vnějšího životního prostředí. Na místních komunikacích a na staveništi bude denně nebo v případě znečištění dle potřeby prováděn úklid. Při realizaci stavby může dojít k mírnému zvýšení hlučnosti nebo prašnosti, vzhledem k umístění staveniště však nebude mít toto mírné zvýšení žádný vliv na provoz ostatních uživatelů v okolí stavby.

Pracovní doba bude na stavbě stanovena po dohodě. Provoz na stavbě bude jednosměrný. Dle postupu prací je možné, že budou pracovní procesy probíhat i v sobotu.

Odpady ze stavební činnosti budou likvidovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., budou důsledně tříděny a ukládány na určené skládky. O jejich likvidaci povede evidenci zhotovitel stavby za dohledu investora. Bourané stavební materiály budou uloženy do kontejnerů, odpady budou skladovány v uzavřených obalech a průběžně budou ze staveniště odváženy.

Stavba bude ukončena důsledným vyklizením všech dotčených ploch a úpravou bezprostředního okolí staveniště a staveb. Po dokončení stavby – jejím provozem – nebude již životní prostředí nijak ovlivňováno. Během stavby by nemělo docházet k narušení životního prostředí v okolí stavby. Aby nedocházelo v době výstavby ke zhoršení životního prostředí v místě stavby, musí stavebník respektovat hygienické normy pro výstavbu. Jedná se především o nepřekročení norem hlučnosti a prašnosti - zamezení obtěžování okolí stavby polétavým prachem nad přípustnou míru. Stavebník bude respektovat a provádět všechna nutná opatření proti obtěžování okolí stavby polétavým prachem nad přípustnou míru.

Během stavby by nemělo docházet k narušení životního prostředí v okolí stavby. Aby nedocházelo v době výstavby ke zhoršení životního prostředí v místě stavby, musí dodavatel respektovat hygienické normy pro výstavbu. Jedná se především o nepřekročení norem hlučnosti a prašnosti - zamezení obtěžování okolí stavby polétavým prachem nad přípustnou míru. Dodavatel stavby bude respektovat a provádět všechna nutná opatření proti obtěžování okolí stavby polétavým prachem nad přípustnou míru.



Při výjezdu ze staveniště budou auta hlavně v době dešťů řádně čištěna tak, aby nedocházelo ke znečišťování silnic.

V průběhu provádění stavby je nutno dbát na omezení hluku, na udržování čistoty vozovek pro zamezení nadměrné prašnosti (zamezení obtěžování okolí stavby polétavým prachem nad přípustnou míru) a tím zhoršování životního prostředí jak pro pracovníky stavby, tak pro chodce a obyvatele v okolí. Dále je nutno zamezit úniku ropných produktů (olejů, nafty, atd.) do terénu a zapříčinit tím kontaminaci půdy či spodních vod. Na stavbě bude též zakázáno volné spalování stavebních zbytků.

Prašnost a znečišťování okolí stavby, ochrana před prachem

Prašnost bude omezována zejména důsledným kropením všech prašných stavebních procesů (bourání, sekání, pojezd nákladních i jiných automobilů ...). Prostor stavby bude pravidelně čištěn, stejně tak budou čištěny všechny příjezdové komunikace, pokud dojde k jejich znečištění stavbou.

Zvýšení prašnosti v dotčené lokalitě provozem stavby bude eliminováno:

- a) používané komunikace musí být po dobu stavby udržovány v pořádku a čistotě. Při znečištění komunikací vozidly stavby je nutné v souladu s §28 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích v platném znění znečištění bez průtahů odstranit a uvést komunikaci do původního stavu;
- b) uložení sypkého nákladu musí být zakryto plachtami dle §52 zák. č. 361/2000 Sb.; v případě dlouhodobého sucha skrápěním staveniště a meziskládky inertního materiálu
- c) zpevněním vnitrostaveništních komunikací (tj. užíváním oklepové plochy) užíváním plochy pro dočištění
- d) důsledným dočištěním dopravních prostředků před jejich výjezdem na veřejnou komunikaci tak, aby splňovala podmínky §52 zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, v platném znění;
- e) používané komunikace musí být po dobu stavby udržovány v pořádku a čistotě. Při znečištění komunikací vozidly stavby je nutné v souladu s §28 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích v platném znění znečištění bez průtahů odstranit a uvést komunikaci do původního stavu;
- f) uložení sypkého nákladu musí být zakryto plachtami dle §52 zák. č. 361/2000 Sb.;
- g) v případě dlouhodobého sucha skrápěním staveniště a meziskládky inertního materiálu.

Hluk ze stavby

Nařízením vlády se stanoví nepřekročitelné hygienické imisní limity hluku a vibrací na pracovištích, ve stavbách pro bydlení, ve stavbách občanského vybavení a ve venkovním prostoru a způsob jejich měření a hodnocení. Zhotovitel stavby bude provádět a zajistí stavbu tak, aby hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru staveb vyhověla požadavkům stanoveným v Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízením vlády se stanoví nepřekročitelné hygienické imisní limity hluku a vibrací na pracovištích, ve stavbách pro bydlení, ve stavbách občanského vybavení a ve venkovním prostoru a způsob jejich měření a hodnocení. Po dobu výstavby bude zhotovitel používat stroje, zařízení a mechanismy s garantovanou nižší vyzařovanou hlučností, které jsou v náležitém technickém stavu.

§ 12 Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru

(6) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti **L_{Aeq,s}** se stanoví tak, že se k hygienickému limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku **L_{Aeq,T}** stanovenému podle odstavce 3 přičte další korekce podle části B přílohy č. 3 k tomuto nařízení.

Příloha č. 3, Část B

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze stavební činnosti:

Posuzovaná doba [hod.]	Korekce [dB]
od 6:00 do 7:00	+10
od 7:00 do 21:00	+15
od 21:00 do 22:00	+10
od 22:00 do 6:00	+ 5

Ve smyslu tohoto nařízení je nejvyšší přístupná hodnota hluku ve venkovním prostoru při provádění povolených staveb v časovém intervalu denní doby :

od 6 do 7 hodin	$LA_{eq,s} = 50 + 10 = 60$ dB
od 7 do 21 hodin	$LA_{eq,s} = 50 + 15 = 65$ dB
od 21 do 22 hodin	$LA_{eq,s} = 50 + 10 = 60$ dB
od 22 do 6 hodin	$LA_{eq,s} = 50 + 5 = 55$ dB

V průběhu stavby nesmí docházet k překročení nejvyšší přípustné hladiny akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti, tomu je nutné přizpůsobit délku pracovního nasazení, případně koordinovat součinnost jednotlivých strojů. Pokud bude hluk ze stavební činnosti trvat delší dobu, je přípustné navýšení ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti. Pro kratší časové úseky ležící mezi 7:00 a 21:00 hod jsou tyto hladiny uvedené v následující tabulce:

Doba trvání činnosti T [hod]	1	2	4	6	8	10
Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A $LA_{eq,T}$ [dB]	76,3	73,3	70,3	68,6	67,4	66,4

Prováděcí předpisy stanoví, že organizace a občané jsou povinni činit opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby pracovníci i ostatní občané byli jen v nejmenší míře vystaveni hluku, zejména musí dbát, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené těmito předpisy.

V případě zjištění, že v průběhu výstavby přesahuje hluk max. stanovenou hladinu je dodavatel povinen přizpůsobit režim prací tak, aby neobtěžoval okolí (např. práce ve speciálním denním režimu, nasazení méně hlučných zařízení apod.).

Stavební činnosti z hlediska hlukové zátěže musí minimálně splňovat následující omezení a je nutné respektovat minimálně následující skutečnosti :

- Případné ocelové prvky je nutno na stavbu dodávat již připravené k montáži či osazení do zdiva.
- Bourací práce nelze, vzhledem k poloze hlukově chráněné zástavby, provádět před 7 hodinou a po 19 hodině;
- Při zavážení stavebním materiálem ponechávat běh motorů vozidel jen na dobu nezbytně nutnou.
- Zdroje nadměrného hluku budou umístěny na staveništi ve vzdálenějších polohách.
- V rámci technických možností budou stavební stroje zakartovány (odhlučňeny)
- Při realizaci stavby je nutno provést taková opatření (použití mechanismů, doprava, vyloučení stavebních prací v nočních hodinách a ve dnech pracovního klidu), která budou minimalizovat negativní vlivy na životní prostředí ve vztahu k okolní zástavbě (hlučnost, prašnost).

Ochrana před hlukem, vibracemi a otřesy

Zhotovitel stavby bude provádět a zajistí stavbu tak, aby hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru staveb vyhověla požadavkům stanoveným v Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“. Po dobu výstavby bude zhotovitel používat stroje, zařízení a mechanismy s garantovanou nižší vyzařovanou hlučností, které jsou v náležitém technickém stavu.

Ochrana před exhalacemi z provozu stavebních mechanismů

- a) Zhotovitel stavby je odpovědný za náležitý technický stav svého strojového parku.
- b) Po dobu provádění stavebních prací je třeba výhradně používat vozidla a stavební mechanismy, které splňují příslušné emisní limity na základě platné legislativy pro mobilní zdroje.
- c) Použité mechanismy budou povinně vybaveny prostředky k zachycení příp. úniků olejů či PHM do terénu.
- d) Stavbu je nutno provádět takovým způsobem, aby nedošlo ke kontaminaci půdy, povrchových a podzemních vod cizorodými látkami.
- e) Stavba bude vybavena soupravou pro asanaci případného úniku ropných látek, např. stacionární havarijní sady
- f) jakékoliv znečištění bude okamžitě asanováno

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Stavební práce budou realizovány na pozemcích a objektech v majetku stavebníka. Stavební prostor bude řádně ohrazen – bude využito stávající oplocení. Pohyb třetích osob na staveništi pouze se souhlasem investora nebo v jeho doprovodu. Všichni pracovníci budou vybaveni ochrannými pomůckami dle platných předpisů.

Bude dodržen §14 - §18 zákona 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).

Bezpečnost při užívání se řídí platnými právními předpisy pro provoz vodohospodářských zařízení.

Je nutné dodržet vyhlášku nařízení vlády č. 591/2006 Sb. z 12.12. 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích k zákonu č. 309/2006 Sb. z 23.5.2006, 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 a 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.

Při provádění stavebních prací je nutné dbát na dodržování bezpečnostních předpisů, ustanovení platných norem a podmínek z hlediska BOZ a PO.

Veškeré stavební práce budou prováděny v souladu s platnými předpisy BOZP. Jedná se zejména o zákon 306/2006 Sb. Před realizací stavby budou stanoveny termíny kontrolních prohlídek stavby :

- kontrola staveniště
- kontrola dokončení stavebních úprav

Stavební práce budou provedeny odbornou stavební firmou za dodržení všech platných předpisů a ČSN včetně zásad bezpečnosti práce.

Všichni pracující stavby musí být proškoleni a přezkoušeni ze znalosti BOZ a seznámeni s místními specifickými požadavky.

Za vytváření a dodržování podmínek bezpečnosti a zdravotní nezávadnosti práce jsou odpovědní vedoucí pracovníci na všech stupních řízení v rozsahu svých pravomocí a funkcí. Povinností stavbyvedoucího je zajistit seznámení svých podřízených s bezpečnostními předpisy. Je odpovědný za dodržování pořádku na staveništi a musí trvat na tom, aby jeho podřízení nosili ochranné pomůcky. Manipulace s materiálem musí být bezpečná. V případě ohrožení osob a majetku je nutno stavební práce ihned přerušit.



Při provádění díla je nutné dodržovat zásady bezpečnosti práce. Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce jsou dány v nařízení vlády č. 591/2006 Sb. ze dne 12. 12. 2006 vč. Příloh 1-5. Tuto vyhlášku a přílohy je nutno respektovat v plném rozsahu. Dále bude investor a dodavatel stavby respektovat a řídit se zákonem 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, zvláště pak § 14 - § 18 tohoto zákona).

Při provádění díla je nutné dále dodržovat a řídit se závaznými ustanoveními platných norem a podmínkami bezpečnosti práce obsažené v Zákoníku práce, vyhlášku a technických zařízeních při stavebních pracích, zejména: Zákon č. 61/1988 Sb. o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, v platném znění a pozdějších předpisů. Nařízení vlády č. 178/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004 Sb., nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, 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

Posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Práce se zvýšeným rizikem dle nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

- Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m
- Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m
- Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb
- Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí
- Práce s použitím výbušnin podle zvláštních právních předpisů
- Práce související s používáním nebezpečných vysoce toxických chemických látek a přípravků nebo při výskytu biologických činitelů podle zvláštních právních předpisů
- Práce se zdroji ionizujícího záření pokud se na ně nevztahuje atomový zákon
- **Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě technického vybavení**
- Studnařské práce, zemní práce prováděné protlačováním nebo mikrotunelováním z podzemního díla, při stavbě tunelů, pokud nepodléhají doзору orgánů státní báňské správy
- Potápěčské práce
- Práce prováděné ve zvýšeném tlaku vzduchu (v kesonu)

Výše uvedené práce se zvýšeným rizikem **budou** na stavbě prováděny (označeny tučně).

Limity rozsahu stavby dle § 15 zákona č. 309/2006 Sb.:

- stavby, u kterých celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých bude na stavbě pracovat současně více jak 20 fyzických osob po dobu delší než 1 den – **bude pracovat více jak 20 osob** (předpoklad současně práce více jak 20 osob bude aktualizován před zahájením výstavby ve spolupráci s vybraným dodavatelem stavby).
- stavby, u kterých celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu – **přesáhne** (předpoklad překročení časového limitu prací bude aktualizován před zahájením výstavby ve spolupráci s vybraným dodavatelem stavby).
- na stavbě **budou** prováděny práce se zvýšeným rizikem dle nařízení vlády č. 591/2006 Sb

			Povinnosti zadavatele stavby		
Na stavbě budou zaměstnanci pouze jednoho Zhotovitele	na stavbě budou prováděny práce dle 591/2006 Sb.	rozsah stavby přesahuje limity dle § 15 zákona č. 309/2006 Sb.	nutno nechat zpracovat plán BOZP	nutno zaslat oznámení o zahájení prací na OIP	nutno určit koordinátora při realizaci stavby
ANO	ano	-	ano	ne	ne
	-	ano	ano	ano	ne



NE	-	-	ne	ne	ne
	ano	-	ano	ne	ne
	-	ano	ano	ano	ano

Závěr :

Fáze projektové dokumentace - z výše uvedeného vyplývá, že zadavatel stavby **je povinen zajistit** při přípravné fázi stavby **koordinátora BOZP a zpracování Plánu BOZP** neboť :

- **na uvažované stavbě budou** pracovat zaměstnanci více zhotovitelů (subdodávky profesí)
- **na uvažované stavbě budou** prováděny v průběhu realizace stavby **práce se zvýšeným rizikem** dle nařízení vlády 591/2006 Sb (11 činností v příloze č. 5)
- **na uvažované stavbě bude** splněn rozsah stavby dle § 15 zákona 309/2006 Sb. – objem prací a činností přesáhne limit

Při přípravě a realizaci staveb se koordinátor neurčuje u staveb,

- u nichž nevzniká povinnost doručení oznámení (na OIP) o zahájení prací,
- které provádí stavebník sám pro sebe svépomocí nebo
- nevyžadujících stavební povolení ani ohlášení podle zvláštního právního předpisu

Fáze realizace stavby – z výše uvedeného vyplývá, že zadavatel stavby **je povinen zajistit koordinátora BOZP pro fázi realizace stavby a je nutno zasílat oznámení o zahájení prací na OIP.**

Požadavky z hlediska BOZP

Na stavbě je nutno dodržovat veškeré předpisy a zákonná ustanovení týkající se BOZP. Stavební, zemní i montážní práce jsou běžného charakteru a standardní technologie. Nevyžadují se speciální bezpečnostní opatření. Musí však být prováděny podle příslušných ustanovení nařízení vlády č. 326/2005, nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a příslušných ČSN.

Při zásobování stavby bude respektován provoz veřejné dopravy a chodců. Při manipulaci strojů a vozidel zajistí dodavatel dohled vyškolené osoby.

Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na staveništi (dle § 3 zák. č. 309/2006 Sb.):

(1) Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní, stavebně montážní nebo udržovací práce pro jinou fyzickou nebo právnickou osobu na jejím pracovišti, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce podle věty první mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

(2) Zaměstnavatel uvedený v odstavci 1 je povinen dodržovat další požadavky kladené na bezpečnost a ochranu zdraví při práci při přípravě projektu a realizaci stavby, jimiž jsou

- udržování pořádku a čistoty na staveništi,
- uspořádání staveniště podle příslušné dokumentace,
- umístění pracoviště, jeho dostupnost, stanovení komunikací nebo prostoru pro příchod a pohyb fyzických osob, výrobních a pracovních prostředků a zařízení,
- zajištění požadavků na manipulaci s materiálem,
- předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny,
- provádění kontroly před prvním použitím, během používání, při údržbě a pravidelném provádění kontrol strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost a ochranu zdraví,
- splnění požadavků na odbornou způsobilost fyzických osob konajících práce na staveništi,
- určení a úprava ploch pro uskladnění, zejména nebezpečných látek, přípravků a materiálů,
- splnění podmínek pro odstraňování a odvoz nebezpečných odpadů,
- uskladňování, manipulace, odstraňování a odvoz odpadu a zbytků materiálů,

- k) přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo na jejich etapy podle skutečného postupu prací,
 - l) přecházení ohrožení života a zdraví fyzických osob, které se s vědomím zaměstnavatele mohou zdržovat na staveništi,
 - m) zajištění spolupráce s jinými osobami,
 - n) předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti,
 - o) vedení evidence přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno,
 - p) přijetí odpovídajících opatření, pokud budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující zaměstnance ohrožení života nebo poškození zdraví,
 - q) dodržování bližších minimálních požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích stanovených prováděcím právním předpisem.
- (3) Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a bližší vymezení prací a činností vystavujících zaměstnance zvýšenému ohrožení života nebo zdraví, při jejichž výkonu je nezbytná zvláštní odborná způsobilost, stanoví prováděcí právní předpis.

§ 15:

(1) V případech, kdy při realizaci stavby

- a) celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo
- b) celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu, je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště (§ 2 odst. 1 zák. č. 251/2005 Sb., o inspekci práce) nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být v listinné nebo elektronické podobě. Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci. Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání. Rozsáhlé stavby mohou být označeny jiným vhodným způsobem, např. tabulí s uvedením potřebných údajů. Uvedené údaje mohou být součástí štítku nebo tabule umístované na staveništi nebo stavbě.

(2) Budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem, stejně jako v případech podle odst. 1, zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „plán“) podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provádění; musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby.

Požadavky na opatření na staveništi

Žádná zvláštní opatření nejsou nutná. Bezprostřední okolí staveniště musí být udržováno v čistotě. Pokud dojde ke znečištění příjezdových komunikací, musí být provedeno jejich okamžité vyčištění.

Při vstupu na staveniště se umístí výstražná tabule „Vstup nepovolaným osobám zakázán“. Při stavbě nedojde k žádnému omezení z hlediska nároků na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

V rámci projektu jsou navržena technická opatření ke snížení prašnosti a hlukosti v území po dobu výstavby z hlediska okolních objektů a provozu na navazujícím chodníku. Postup výstavby bude organizován tak, aby stavební práce probíhaly pouze v denní době.

Během realizace stavby by nemělo docházet k narušení životního prostředí v okolí stavby jak na pozemcích investora tak na sousedních pozemcích. Aby nedocházelo v době výstavby ke zhoršení životního prostředí v místě stavby a v okolí stavby, musí dodavatel stavby respektovat hygienické normy



pro výstavbu. Jedná se především o nepřekročení norem hlučnosti a prašnosti - zamezení obtěžování okolí stavby polétavým prachem nad přípustnou míru.

Dodavatel stavby bude respektovat a provádět všechna nutná opatření proti obtěžování okolí stavby polétavým prachem nad přípustnou míru.

Detailní specifikace těchto opatření bude provedena v dalším stupni PD v projektu POV po konzultacích s dodavatelem stavby a dle zvolené technologie a postupu výstavby.

V průběhu provádění stavby je nutno dbát na omezení hluku, na udržování čistoty vozovek pro zamezení nadměrné prašnosti (zamezení obtěžování okolí stavby polétavým prachem nad přípustnou míru) a tím zhoršování životního prostředí jak pro pracovníky stavby, tak pro chodce a obyvatele v okolí. Dále je nutno zamezit úniku ropných produktů (olejů, nafty, atd.) do terénu a zapříčinit tím kontaminaci půdy či spodních vod. Na stavbě bude též zakázáno volné spalování stavebních zbytků.

Při výstavbě

V etapě výstavby bývají dominantním polutantem tuhé částice, které se uvolňují do ovzduší při terénních a zemních pracích; výfukové plyny ze stavebních a dopravních mechanismů se mohou projevit spíše při jejich špatném technickém stavu. Vliv na kvalitu ovzduší je možné výrazně snížit vhodným plánováním pracovních postupů a při použití dobře udržovaných stavebních strojů.

Prašnost ze staveniště

Odkrytá plocha staveniště bude při suchém a větrném počasí představovat plošný zdroj sekundární prašnosti. Množství větrem šířených prachových částic závisí na měrné hmotnosti částic, jejich velikosti a na síle větru. Pro případ suché stavební plochy a zvýšené prašnosti by mělo být v podmínkách na provádění stavby stanoveno, že při stavebních pracích je nutno zajistit proti nadměrné prašnosti zkrápění a sypké hmoty musí být převáženy pod plachtou. Nadlimitních hodnot může být u staveniště dosaženo pouze v případě trvání větru silnějšího než 10 m/s. Tyto podmínky by mohly nastat maximálně po dobu několik desítek hodin v roce, reálně tedy nemůže dojít k vícenásobnému překročení imisního limitu, jak to povoluje nařízení vlády č. 350/2002 Sb.

Nákladní automobilová doprava

Hlavní podíl dopravy bude představovat odvoz materiálu z bourání a dovoz stavebních materiálů pro stavbu. Během období výstavby, především v počátku prací se intenzita nákladní dopravy předpokládá ve frekvenci asi 1-2 TNA/hod, při vlastní výstavbě poklesne asi na polovinu. Přírůstky imisních koncentrací v okolí příjezdových komunikací se projeví pouze v nárůstu krátkodobých koncentrací. Podíl zemních strojů stavby na imisních příspěvcích je zanedbatelný.

V rámci projektu jsou navržena technická opatření ke snížení prašnosti a hlučnosti v území po dobu výstavby z hlediska okolních h objektů a provozu na navazujícím chodníku.

Provoz a uspořádání staveniště musí vycházet **z nařízení vlády 591/2006 Sb.** ze dne 12. prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

1. Stavby, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob, při dodržení následujících zásad:

a) staveniště v zastavěném území musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m. Při vymezení staveniště se bere ohled na související přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit. Náhradní komunikace je nutno řádně vyznačit a osvětlit,

b) u liniových staveb nebo u stavenišť popřípadě pracovišť, na kterých se provádějí pouze krátkodobé práce, lze ohrazení provést zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče; s ohledem na místní a provozní podmínky může toto ohrazení být nahrazeno zábranou podle přílohy č. 3, části III., bodu 2. k tomuto nařízení,

c) nelze-li u prací prováděných na pozemních komunikacích z provozních nebo technologických důvodů ohrazení ani zábrany provést, musí být bezpečnost provozu a osob zajištěna jiným způsobem,

například řízením provozu nebo střežením,

d) nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob, musí být zakryty, ohrazeny podle přílohy č. 3 části III. bodu 2. k tomuto nařízení nebo zasypány.

2. Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

3. Vjezdy na staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami, prováděcími místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vjezdech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

4. Před zahájením prací v ochranných pásmech vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení provede zhotovitel odpovídající opatření ke splnění podmínek stanovených provozovateli těchto vedení, staveb nebo zařízení, a během provádění prací je dodržuje.

5. Po celou dobu provádění prací na staveništi musí být zajištěn bezpečný stav pracovišť a dopravních komunikací; požadavky na osvětlení stanoví zvláštní právní předpis.

6. Přístup na jakoukoli plochu, která není dostatečně únosná, je povolen pouze, pokud je vhodným technickým zařízením nebo jinými prostředky zajištěno bezpečné provedení práce, popřípadě umožněn bezpečný pohyb po této ploše.

7. Materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě jeho bezprostřední blízkosti.

Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů

- a) V průběhu provádění veškerých zemních prací bude umožněno provedení záchranného archeologického výzkumu. Jeho zajištění je nutno projednat v dostatečném předstihu před zahájením výkopových prací a stavební činnosti. Podmínky pro provedení archeologického výzkumu a harmonogram prací je nutno projednat s prováděcí organizací v dostatečném předstihu.
- a) Během stavby musí být zachována dopravní obsluha dotčené oblasti, bezpečný průchod pro pěší v dotčené oblasti a příjezd a přístup k přilehlým objektům, jmenovitě pro pohotovostní vozidla.
- b) Během výstavby musí být umožněn příjezd těžké techniky provozovatele sítě ke vstupním šachtám veřejné kanalizace; rovněž zůstane zachován přístup k uličním hydrantům a armaturám stávajících vedení technického vybavení.
- c) Po dobu stavby bude zachován přístup k telekomunikačním kabelům.
- d) Provádění výkopových prací v ochranném pásmu podzemního vedení elektrizační soustavy a veřejného osvětlení, plynárenských zařízení, vodovodních řadů provádět ručně.
- e) Kabelové sítě elektrizační soustavy v těsné blízkosti výkopů pro stavební konstrukce budou ručně obnaženy, provizorně vyvěšeny a zajištěny.
- f) Případně odkryté vodovodní potrubí bude zabezpečeno proti poklesu a vybočení.
- g) Během prací bude zachován přístup mobilní požární techniky ke všem okolním objektům.
- h) Po dobu provádění stavby bude zachována přístupnost a akceschopnost uličních požárních hydrantů.
- i) Při kácení dřevin budou dodržena všechna bezpečnostní opatření zabráňující šíření parazitických hub a dřevokazného hmyzu, tzn. včasná likvidace vytěžené dřevní hmoty - její okamžitý odvoz.
- j) Tato kapitola pouze doplňuje příslušné části technických zpráv k jednotlivým stavebním objektům

Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob

Obvod záboru jak plochy pro zařízení staveniště tak vlastního staveniště bude dočasně oplocen tak, aby bylo zabráněno vstupu nepovolaných osob do jejich prostoru. Krátkodobé zábory mimo oplocený obvod hlavního staveniště budou ohrazeny, v kontaktu s pěšími budou ohrazeny typovými přenosnými zábranami v. 1,10 m s dotykovou lištou ve v. do 20 cm nad zemí (úprava pro osoby s omezenou



schopností pohybu a orientace) a v kontaktu s veřejnou dopravou budou zajištěny přechodným dopravním značením. Příčné přechody přes výkopové rýhy budou opatřeny přechodovými lávkami.

Protipožární zabezpečení stavby

- a) V průběhu stavby budou zajišťována opatření na úseku požární ochrany, vyplývající z povinností právnických a fyzických osob stanovených zákonem č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.
- b) Tato kapitola pouze doplňuje příslušné části technických zpráv k jednotlivým stavebním objektům.

Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

Zhotovitel stavby (stavební podnikatel) zajistí, aby v průběhu výstavby byla zajištěna bezpečnost práce při provádění staveb:

- všichni pracovníci na stavbě budou proškoleni a budou seznámeni s předpisy bezpečnosti práce, poučení o pohybu po staveništi, dopravě a manipulaci s materiálem, budou seznámeni s hygienickými a požárními předpisy.
- budou dodržovat zákony a vyhlášky, zejména:
 - nařízení vlády č. 591/2006 Sb. - požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
 - zákon 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.

Zhotovitel stavby (stavební podnikatel) zajistí staveniště v potřebném rozsahu proti vniknutí nepovolaných osob do prostoru staveniště.

Dopravní opatření během stavby

V souvislosti s provozem staveniště a prováděním díla bude dotčen stávající dopravní režim v bezprostředním okolí stavby. Jedná se jmenovitě o tyto případy - při vjezdu a výjezdu vozidel stavby ze staveniště.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.

Vzhledem k charakteru stavebních úprav stávajícího objektu — není nutno řešit.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření.

Vzhledem k charakteru stavebních úprav stávajícího objektu — není nutno řešit.

Staveniště je přístupné po veřejných komunikacích. Stavba nebude vyžadovat žádné dopravní uzávěry ani dopravní omezení. Přístup na stavbu je po stávající účelové místní komunikaci. Zhotovitel bude dbát na to, aby pracemi na stavbě co nejméně ovlivňoval stávající provoz a dodržoval stanovený postup výstavby.

Na příjezdové komunikaci na staveniště budou umístěny min. 2 informační tabule.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,

Vzhledem k charakteru prováděných prací – stavební úpravy stávajícího objektu za jeho částečného provozu – **je nutno řešit.** Umístění stavby i charakter stavby **kladou zvýšené nároky na postup provádění**, stavba bude probíhat za ztížených provozních podmínek - **provoz zařízení**. K zařízení staveniště možno využít po dohodě s uživatelem vymezenou část plochy (ostatní plocha - využití zeleň, zpevněné komunikace) patřící k zařízení. Stavbu bude nutno realizovat po **částech, postupně, dle dohody s uživatelem.**

Stavební a technologické práce budou prováděny za částečného chodu vodojemu (alespoň na jednu nádrž). Kompletní odstávky distribuce vody jsou předpokládány jako krátkodobé v řádu maximálně několika dnů a pouze v nezbytně nutných případech. Podmínky navržené etapizace a postupu provádění stavby jsou zpracovány v PS01.

Předpoklad zajištění důsledné koordinace vzájemně prováděných činností, zejména z hlediska bezpečnosti práce. Zhotovitel bude dbát na to, aby pracemi na stavbě co nejméně ovlivňoval životní prostředí okolí, dodržoval stanovený postup výstavby a zajistil proškolení pracovníků s ohledem na jejich bezpečí při práci

S ohledem na charakter zařízení a jeho užívání **je žádoucí, aby veškeré přesuny materiálu a sutě probíhaly zvenku** nebo byl minimalizován jejich vliv na vnitřní prostředí při přesuny materiálu a sutě vnitřními prostory.

Konkrétní řešení ploch pro zařízení staveniště bude následně detailně řešeno před zahájením stavby za spoluúčasti dodavatele stavby, určeného výběrovým řízením. Na základě jednání mezi dodavatelem stavby a investorem stavby bude zpracován projekt POV, kde budou zohledněny všechny případné požadavky dodavatele stavby a požadavky investora stavby.

Stavba bude probíhat za plného provozu stávajícího objektu penzionu pro seniory - stavbou nesmí být ohroženy provozy ve zbývajících částech objektu. Zásobování stavby bude prováděno po dohodě s investorem stavby za provozu stávajícího objektu, resp. bude prováděno přes jeho vnitřní prostory.

V průběhu realizace stavby je nutno věnovat maximální pozornost zabezpečení provozu staveniště.

Úpravy objektu jsou navrženy v souladu s platnou ČSN 73 0532 Akustika. Nedojde ke zhoršení akustických vlastností obvodového pláště proti stávajícímu stavu.

Stavba však musí dodržovat platné předpisy. Případné negativní vlivy na okolní prostředí nesmí překročit povolenou mez a musí být vhodnými opatřeními minimalizovány. Zejména musí být učiněna opatření proti nadměrnému působení hluku a prachu. Na stavbě je nutno dodržovat denní a týdenní režim a udržovat pořádek.

Během provádění stavby budou provedena ze strany dodavatele taková opatření, aby nebyly překročeny nejvyšší přípustné hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru pro hluk ze stavební činnosti, tj. pro dobu 7,00 – 21,00 hod $L_{Aeq,T} = 665\text{dB}$, pro dobu 6,00-7,00 a 21.00 – 22.00 $L_{Aeq,T} = 60\text{ dB}$ a pro dobu 22.00 – 06.00 $L_{Aeq,T} = 55\text{ dB}$. V souladu s §12, odst. (6) nařízení vlády č.272/2011 Sb.

Výměna střešního pláště na č.p. 1405 bude realizována za provozu. Stávající plochá dvouplášťová střecha s dřev. krovem bude nahrazena jednoplášťovou. Plocha střechy cca 270 m² bude realizována způsobem, kdy vždy v rámci jednoho dne bude provedena na 1/3 plochy demontáž stáv. krovu a bude položena bezpečnostní folie, která bude v hotové střeše fungovat jako parotěsná zábrana. Tomuto řešení odpovídá i rozložení tří stávajících vpustí.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Akce bude realizována dle požadavků investora. Rekonstrukce vodojemu v rozsahu dle této PD bude řešena z hlediska investora jako jedna etapa. Z hlediska technického bude postup prací členěn na několik dílčích etap.

Způsob dodávky stavby - stavba bude provedena dodavatelsky, dodavatel bude vybrán výběrovým řízením. Stavba nebude členěna na etapy. Stavba bude zhotovena v jedné etapě.

Dílčí termíny budou známy po vydání stavebního povolení a po rozhodnutí investora o zhotoviteli. Termín zahájení a dokončení stavby bude ještě upřesněn. Podrobnosti postupu výstavby zvolí vybraný dodavatel

Projekt nepředpokládá podmiňující investice mimořádného rozsahu. Tyto souvisí především se



zabezpečením staveniště a okolních veřejných ploch, zabezpečení zeleně a stávajících podzemních vedení. Nelze však vyloučit výskyt mimořádných opatření během stavby.

Stavba bude prováděna s respektováním požadavků na ochranu životního prostředí, se zabezpečením z hlediska požární ochrany a bude respektovat požadavky dotčených orgánů státní správy.

Konkrétní lhůty výstavby budou dojednány s dodavatelem při uzavírání HS. Dodavatel stavby bude vybrán výběrovým řízením. Lhůty výstavby jsou rovněž odvislé i od množství finančních prostředků, které bude mít investor k dispozici.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Stávající vodohospodářské řešení nebude upravováno a měněno. Stavbou nebudou ovlivněny stávající poměry v lokalitě. Stavba neovlivní odtokové poměry na území obce.

Dešťové vody z ploché střechy objektu budou vnějšími svody svedeny na terén a vsakovány na pozemku stavby,

Vysoké Mýto, 06.2022

Vypracovali : Ing. Vladimír Teplý

777 605 663, 465 424 472, kl. 500, teply@bkn.cz