

Váš dopis ze dne:

Naše značka: O24070231435
Vyřizuje: Klára Vařilová
Tel.: tel.: +420 387 761 411
E-mail: klara.varilova@cevak.cz
Datum: 17.06.2024

VAK projekt s.r.o.
Jan Jindra
Kněžskodvorská č.p. 2544
370 04 České Budějovice 3

Zliv u Českých Budějovic, parc. č. 313 - Zliv ÚV – stavební úpravy a výměna vystrojení (územní nebo stavební řízení – vodohospodářská stavba – stavební řízení)

Investor: Město Zliv, Zliv, Dolní náměstí, č.p. 585, 37344

Projektová dokumentace řeší změnu dokončené stavby – stavební úpravy stávajícího objektu úpravny vody. Stavba je rozdělena na samostatné stavební objekty:

SO-01 Obnova povrchů a stavební práce uvnitř ÚV
SO-02 Obnova fasády ÚV a okapní chodníček
SO-03 Obnova střešní krytiny ÚV

PS-01 Technologická část strojní
PS-02 Elektroinstalace a MaR

PS-01 Technologická část strojní

Převážně se jedná o obnovení potrubí v trase. Stávající ocelové a litinové potrubí bude nahrazeno novým nerezovým potrubím, stávající armatury budou vyměněny za nové. Nevyužívané části (dmychadlo GROH, plováková roura u pískového filtru, původní sací potrubí prací vody apod.) budou demontovány bez náhrady.

Odběr vody z vrtu S1

Vrt S1 se nachází v objektu úpravny vody – pod podlahou. Z vrtu natéká voda do studny potrubí DN 100 nebo DN 80 (nebylo možné ověřit v průběhu projekčních prací). Na konci potrubí je umístěno ruční šoupě, které bude vyměněno včetně stojanu s ručním kolem a prodloužením vřetena. V polovině vodorovného potrubí je provedeno svislá odbočka vzhůru, která je zakončena uzávěrem DN 20 nebo DN 25. Navrženo je prodloužení potrubí až ke vstupnímu otvoru, osazení nového uzávěru a doplnění hadicové koncovky pro hadici, kterou bude při potřebě vyčerpání vody ze studně odváděna přebytečná voda z vrtu mimo objekt úpravny vody. Výtlačné potrubí ponorného čerpadla umístěného ve studni bude vyměněno za nové nerezové potrubí – předpokládá se dimenze DN 80. Výtlačné potrubí z vrtu S1 je zavedeno do přilehlého trubního kolektoru a napojeno do výtlačného potrubí DN 125 z vrtu S2. Před jeho napojením bude vyměněno potrubí DN 5/4" z pozinkovaných fitinek, současné měření průtoku – vodoměr Qn 6, ruční uzávěr a odbočka s uzávěrem DN 1/2".

Odběr vody z vrtu S2

Výtlačné potrubí z vrtu S2 je přivedeno do úpravny vody ze strany pracího vodojemu – do trubního kolektoru pod podlahou objektu. Z vrtu je přivedeno potrubí DN 125. Potrubí již z větší části bylo vyměněno za nerezové. Na potrubí zbývají dva přírubové mezikusy, které nejsou nerezové a některé přírubové spoje mají hliníkové točivé příruby, u kterých je na první pohled vidět „koroze“ po celé ploše. Tyto části budou vyměněny za díly z nerezového materiálu.

Odběr vody z vrtu S5

Výtlačné potrubí z vrtu S5 je převážně litinové a je přivedeno do úpravny vody ze strany akumulace pitné vody v místech chodby u pískového filtru. Potrubí DN 80 vstupuje do objektu obloukem, za nímž následuje přírubový spoj. Obě tyto části jsou částečně situovány do stěny objektu – jsou ze strany stěny nepřístupné. Aby zde mohla proběhnout montáž nového nerezového potrubí, bude potřeba stavbou zhotovit „kapsu – výklenek“ pro přístup k přírubovému spoji. Na nové části nerezového potrubí bude nejdříve zhotoveno vyosení



potrubí – dále od stěny. Poté bude provedena odbočka DN 80 PN 10 s ručním šoupětem pro odkalení vrtu. Potrubí bude zakončeno kolenem 90° a voda při odkalování vrtu bude vedena do trubního kolektoru. Za odbočkou bude osazeno ruční uzavírací šoupě DN 80 PN 10 a vodoměr DN 50 PN 10. Za vodoměrem bude potrubí zredukováno zpět na DN 80 a bude z něj provedena odbočka DN 50 osazená ručním uzávěrem DN 2" a zakončená kolenem. Potrubí DN 50 bude sloužit pro vypuštění nadzemní části výtlačného potrubí z vrtu S5 do trubního kolektoru. Potrubí z vrtu S5 bude pokračovat podél usazovací nádrže až k rohu chodby, kde bude vyvedeno do 2.NP a přes hranu usazovací nádrže zavedeno do nátokového žlabu. Zakončeno bude v místech dávkování vápna ručním uzávěrem DN 80 PN 10.

Odkalení usazovací nádrže

Potrubí odkalení usazovací nádrže bude zcela vyměněno včetně uzávěru. Nové ruční šoupě DN 150 PN 10 bude doplněno ovládáním vytaženým z trubního kolektoru cca 700 mm nad úroveň podlahy. Pro případnou demontáž uzávěru bude na potrubí umístěna axiální pevná spojka DN 150.

Odtok z usazovací nádrže a nátok na pískový filtr

Z usazovací nádrže v 2. NP je odváděna voda potrubím DN 150 na otevřený pískový filtr. Na potrubí je vně usazovací nádrže, hned za stěnou umístěn první přírubový spoj. Zde bude současné potrubí demontováno a nahrazeno novým nerezovým rozvodem. Nerezové potrubí DN 150 bude svedeno do 1.NP a pod stropem přivedeno ke středu pískového filtru. Na potrubí bude umístěno nové ruční šoupě ovládané ze stojanu v 2.NP. Poté bude potrubí DN 150 otočeno do svislé části a zredukováno na DN 200. Odbočkou DN 200 ze svislé části tohoto potrubí bude voda vedena do středového žlabu otevřeného pískového filtru.

Odtok pitné vody z pískového filtru do akumulace

Z pískového filtru je odváděna pitná voda do podzemní akumulace vedle úpravní vody. Odtokové potrubí začíná pod filtrem a prostupuje do trubního kolektoru v podlaze 1.NP. Nově bude potrubí odtoku pitné vody v celé délce zhotoveno v dimenzi DN 125. Na potrubí bude zhotovena výšková smyčka, kterou bude udržována výška hladiny ve filtru. V první svislé části – přívod vody do smyčky – bude osazeno ruční šoupě DN 125 PN 10. V horní části smyčky (z vrchu potrubí) bude zhotoveno odvětrávací potrubí DN 25 ve tvaru obráceného U, na jehož konci bude ruční uzávěr DN 1". Za smyčkou bude potrubí zavedeno zpět do trubního kolektoru a přivedeno do suterénu před akumulaci. Současné přívodní potrubí DN 150 bude uříznuto z obou stran stěny akumulace, nové nerezové potrubí DN 125 bude prostrčeno zbytkem původního potrubí a zavedeno do 2/3 akumulace. Stavba provede utěsnění nového potrubí DN 125 v prostupu DN 150. potrubí bude provedena na jeho začátku odbočka DN 125 s ručním uzávěrem pro případné vypouštění filtru.

Bezpečnostní přepad pískového filtru

Pískový filtr bude vybaven novým bezpečnostním přelivem DN 125 v nerezovém provedení. Potrubí přelivu bude přivedeno na trubní kolektor a zakončeno kolenem.

Odpojení plovákové roury

Výška hladiny byla původně měřena plovákovým stavoznakem umístěným v plovákové rouře procházející stropem mezi 1. NP a 2. NP. Stavoznak byl již zrušen a zbyla roura DN 500 a napojovací potrubí DN 2", které bude zrušeno a prostup bude zatěsněn.

Revizní otvory pískového filtru

Revizní otvor se skládá z trubky DN 500 kotvené ve stěně pískového filtru a z přivařené příruby a otvor je zaslepen protipřírubou. Revizní otvory jsou celkem čtyři, budou otevřeny, řádně očištěny a opatřeny novými nátery.

Potrubí DN 5/4"

Ze stěny pískového filtru vystupuje v místech revizního otvoru potrubí DN 5/4" s osazeným uzávěrem a kolenem. Potrubí bude zcela demontováno.

Přívod vody z JVS

Při realizaci posilovacího potrubí přívodu vody z JVS bylo potrubí zhotoveno z nerez, proto na něm budou provedeny pouze drobné úpravy ve formě výměny hliníkových točivých přírub DN 150 PN 10, náhrada současné klapky s elektropohonem DN 150 PN 10, náhrada montážní vložky a prodloužení vnitřní části potrubí DN 150. Potrubí z JVS je dále propojeno s dvojicí potrubí DN 150, proto budou na propojích rovněž vyměněny hliníkové točivé příruby za nerez provedení DN 150 PN 10. Potrubí DN 150 umožňující přívod vody pro praní pískového filtru bude upraveno. Část současného potrubí DN 200 do akumulace pitné vody bude odstraněna

včetně nerezového přechodu DN 200/150. Potrubí bude zaslepeno přírubovým spojem se zaslepovací přírubou DN 150 PN 10. Na potrubí pokračujícím k potrubí od pracovního čerpadla budou vyměněny točivé hliníkové příruby, rovné části potrubí, které nejsou z nerez, a poškozená část potrubí s opravnými kusy.

Bezpečnostní přepad akumulace

Z akumulace pitné vody je nad hladinou zhotoven vodorovným potrubím bezpečnostní přepad, který je vyveden nad podlahu sousedního armaturního prostoru. Potrubí bezpečnostního přepadu je ve špatném technickém stavu a proto bude nahrazeno novým nerezovým potrubím a doplněno o vodní uzávěru. Doplnění vody do vodní uzávěry bude prováděno novým nerezovým potrubím s ručním uzávěrem DN 15. Potrubí bude napojeno přes T-kus s redukovanou odbočkou DN 5/4"/1/2" na začátku PE potrubí DN 5/4" u potrubí přívodu vody z JVS v místech současného solenoidového ventilu. Potrubí DN 15 bude přivedeno ke stěně akumulace a podél ní bude zavedeno k vodní uzávěře.

Filtr akumulace

Současné potrubí DN 200 bude z obou stran odříznuto a bude jím vedeno potrubí pro přívod a odvod vzduchu. Při snižování vodní hladiny musí být zajištěn nátok vzduchu z venkovního prostoru a při doplňování vodojemu musí být zajištěna možnost odvodu přebytečného vzduchu. K tomuto účelu slouží navržené vzduchotechnické zařízení tvořené filtrační jednotkou a propojovacím potrubím. Maximální průtok vzduchu je 250 m³/hod. Navržený filtr bude vnějšího průměru 340 mm a délky 500 mm. Z obou stran má výstupy ø 154x2; celková stavební délka bude 825 mm. Filtr bude vybaven inspekčním otvorem pro jednoduchou výměnu filtrační vložky a snímačem tlaku před a za filtrem. Filtr bude umístěn v armaturní komoře. Bude propojen potrubím DN 150 s akumulací a s venkovním prostředím. Filtr bude k potrubí připojen pomocí axiálních spojek a společně s potrubím bude podepřen pod svislou částí potrubí. Potrubí bude nad objektem zakončeno kolenem se sítím proti vniknutí ptáků a hmyzu.

Praní pískového filtru vodou

Vyměněny budou točivé hliníkové příruby a část potrubí z černé oceli včetně šoupěte s elektropohonem. Odtok prací vody z filtru je řešen svislou odbočkou DN 200 z nátokového potrubí na pískový filtr. Potrubí bude rovněž vyměněno. Bude ponecháno současné uzavírací šoupě DN 200 ve svislé části nad trubním kolektorem, potrubí bude svedeno do kolektoru a po demontáži nefunkčního šoupěte DN 200 bude napojeno před výstupem z objektu na současnou přírubu DN 200.

Praní pískového filtru vzduchem

Pro praní pískového filtru vzduchem je instalováno dmychadlo DT 50/72. Druhé instalované dmychadlo GROH 125/210 se nevyužívá a bude demontováno bez náhrady. Navržena je výměna potrubí z černé oceli a úprava potrubí po odstranění dmychadla GROH. Vyměněno bude i ruční šoupě na vzduchovém potrubí.

Čerpání do vodojemu

Pro čerpání pitné vody do vodojemu jsou instalována dvě čerpadla CR 32-5-2, která zůstávají beze změny. Sací potrubí je v převážné míře již vyměněno za nerezový rozvod. Budou vyměněny točivé hliníkové příruby, u kterých je na první pohled vidět „koroze“ po celé ploše, dále pak budou vyměněny části potrubí z černé oceli před čerpadly. Výtlačná potrubí čerpadel budou zhotovena téměř zcela nově. Zachovány a přemístěny budou elektro klapky DN 100 a měření průtoku. Jsou v dobrém stavu. Společné výtlačné potrubí DN 100 bude napojeno na současný nerezový výtlačný řad DN 150. Na výtlačné hrdlo každého čerpadla bude umístěno koleno 90° v dimenzi DN 65, krátká část rovného potrubí a poté zpětná klapka DN 65 PN 10.

Přečerpávání chlornanu

Pro přečerpávání chlornanu sodného z barelu neředitelného chlornanu ve skladu chemikálií do barelu v 2.NP u dávkování chlornanu je používána plastová hadice DN 25. Navržena je výměna za PVC potrubí odolné této chemikálii.

Dávkování vápna

Pro dávkování vápna slouží zařízení umístěné nad horní hranou usazovací nádrže u nátokového žlabu. Zařízení je složeno z kónické zásobní nádrže, rotačního podavače s řemenovým pohonem a elektromotorem. Dojde k jeho náhradě.



Provizorní opatření po dobu prováděných technologických úprav

Krátkodobé odstávky potřebné při přepojování jednotlivých potrubí, či při výměně točivých přírub budou prováděny po maximálním naplnění akumulace vodojemu. Dlouhodobá odstávka při rekonstrukci usazovací nádrže, pískového filtru a akumulace pitné vody bude prováděna při zachování provozu jednoho čerpadla CR 32-5-2 do vodojemu. Akumulace pitné vody bude nahrazena akumulací pracího vodojemu, kam bude provizorně nadzemním PE potrubím d110 DN 100 přiváděna voda z JVS. Pro tento účel bude odstaveno jedno čerpadlo do vodojemu a z jeho sání (za šoupětem) bude provedeno provizorní propojení s pracím vodojemem. Na potrubí bude umístěna uzavírací mezipřírubová klapka s elektropohonem, která bude ovládána od hladiny v pracím vodojemem. Současně bude uzavřeno šoupě DN 150 do akumulace pitné vody a uzavřen současný nátok do akumulace – uzavírací klapka DN 150 s elektropohonem.

PS-02 Elektroinstalace a MaR

Projekt řeší obnovu technologické a stavební elektroinstalace objektu úpravny vody, zemnicí síť, hromosvod objektu úpravny vody a elektronické zabezpečení objektu úpravny. Projekt rovněž řeší polní instrumentaci MaR a přenos provozních dat na dispečink provozovatele vodojemu.

S realizací souhlasíme při respektování následujících požadavků:

Obecná ustanovení:

- Bude respektováno prostorové uspořádání sítí dle ČSN 73 6005.
- V dosahu zájmového území se také nachází zařízení, vodohospodářské sítě, případně investiční záměr výstavby sítí v majetku a provozování Jihočeského vodárenského svazu – Vodárenská soustava (JVS). Žádosti o vyjádření v dotčeném území posílejte na adresu S.K. Neumanna 292/19, 370 01 České Budějovice, případně zadejte přes vyjadřovací portál na adrese <http://vyjadreni.jvs.cz/>.
- Vaše zájmové území se nachází v ochranném pásmu vodního díla (vodního zdroje, popřípadě ČOV). Ke stavbám nebo změnám staveb a k zemním pracím v ochranných pásmech vodních zdrojů je třeba souhlas provozovatele vodního zdroje a souhlas vodoprávního úřadu. K umístění stabilních nebo mobilních zařízení nebo k hospodářským činnostem v ochranných pásmech vodních zdrojů je třeba vyjádření provozovatele vodního zdroje.

Činnosti před realizací:

- Před zahájením zemních prací bude na místě provedeno vytyčení sítí provozovaných ČEVAK a.s. Vytyčení vodohospodářských sítí pro veřejnou potřebu provede ČEVAK a.s. – David Uhlík, tel. 727 831 850, david.uhlik@cevak.cz. Vytyčení je potřeba objednat nejméně deset dní předem. Před zahájením prací bude provedena kontrola funkčnosti ovládacích armatur.
- Společnosti ČEVAK a.s. bude v předstihu písemně sdělen termín zahájení stavby.
- Na náklady dodavatele stavby bude řešeno náhradní zásobování obyvatelů suchovodem. Před připojením suchovodu na vodovodní síť bude na suchovodu provedena tlaková zkouška, proplach, desinfekce a dodán rozbor vody.

Činnosti v průběhu realizace:

- Investor umožní přístup technikům ČEVAK a.s. na staveniště v průběhu realizace.
- Napojení na stávající vodohospodářské sítě bude provedeno ve spolupráci s provozem společnosti ČEVAK a.s., provozní středisko Budějovicko – Jan Švejkar, jan.svejkar@cevak.cz, tel. 724 057 343.
- O termínu konání tlakových zkoušek bude s dostatečným předstihem informován zástupce společnosti ČEVAK a.s. Jan Švejkar, tel. 724 057 343, jan.svejkar@cevak.cz. Tlaková zkouška bude provedena v souladu s ČSN 75 5911 (Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí) a dle podmínek provozovatele.
- Před předáním stavby budou provedeny komplexní zkoušky technologie na náklady zhotovitele stavby. –
- Pro zahájení technické kontroly před kolaudací stavby bude společnosti ČEVAK a.s. předán výtisk geodetického zaměření skutečného provedení vodohospodářských sítí a přípojek (zaměření provedeno před záhozem potrubí) na aktuálním mapovém podkladu v měřítku 1:500. Součástí dokumentace pro technickou kontrolu před kolaudací stavby bude celkové kladečské schéma skutečného provedení

vodovodu. Na technickou kontrolu vodovodu a kanalizace volejte vodovod – Jan Stráský, tel. 606 913 113, jan.strasky@cevak.cz, kanalizace – Petr Novotný, tel. 602 412 134, petr.novotny@cevak.cz.

- K technické kontrole, případně před vydáním kolaudačního souhlasu požadujeme předat tuto dokumentaci a doklady:
 - Zápis o odevzdání a převzetí stavby [obsahující: název stavby, délku, dimenzi a materiál potrubí, cenu bez DPH]
 - Dokumentaci geodetického zaměření skutečného provedení, která bude provedena před záhozem podle technických podmínek pro geodetická zaměření vodohospodářských sítí provozovaných společností ČEVAK a.s. Předávaná dokumentace bude obsahovat tyto požadované náležitosti – technickou zprávu, seznam souřadnic a výšek s kódováním, popisem bodů, situaci se zákresem sítí na papíru a v digitální podobě s výkresy ve formátu DGN. V případě, že vodohospodářské sítě nebude možno vyjmout ze země, ale bude provedeno pouze jejich zaplnění, požadujeme vynesení takto zrušených úseků v geodetickém zaměření skutečného provedení.
 - Projektovou dokumentaci skutečného provedení [situace, kladečský plán skutečného provedení a tabulka materiálu potrubí, podélné profily] včetně dokladové části.
 - Doklad o komplexní zkoušce.
 - Návodů k obsluze a údržbě jednotlivých zařízení.
 - Revize elektro zařízení.
 - Protokoly o vodotěsnosti nádrží.
 - Prohlášení o vlastnostech použitých materiálů.
 - Certifikáty, záruční listy.
 - Vypracované doplnění provozního řádu vodovodu odsouhlasené ve fázi rozpracovanosti společností ČEVAK a.s.

Toto vyjádření společnosti ČEVAK a.s. má platnost 2 roky ode dne vydání.

S pozdravem

Ing. Jiří Lipold
technický ředitel



ČEVAK a.s.
Severní 2264/8, 370 10 České Budějovice
IČ: 608 49 657 DIČ: CZ60849657
zapsaná v OR u KS Č. Budějovice
oddíl B, vložka 657 (202)

Přílohy: Mapa_O24070231435.pdf