

Revize	Popis revize	Datum revize
--------	--------------	--------------



AQUA PROCON s.r.o.

Projektová a inženýrská společnost
Palackého tř. 12, 612 00 Brno
tel.: +420 541 426 011
E-mail: info@aquaprocon.cz
www.aquaprocon.cz

Vedoucí projektu Ing. Petr Baránek

Vedoucí dílčího projektu

Zodpovědný projektant Ing. Roman Wognitsch

Vypracoval Ing. Roman Wognitsch

Kontroloval Ing. Petr Baránek

Investor Obec Strachotice

Objednatel Obec Strachotice

Formát	4×A4	Měřítko	Stupeň	ZD	Datum	09/2020	Zakázkové číslo	1447716-18
--------	------	---------	--------	----	-------	---------	-----------------	------------

Projekt

ZAJIŠTĚNÍ KVALITY PITNÉ VODY PRO OBEC STRACHOTICE

**D - DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A
TECHNOLOG. ZAŘÍZENÍ**

**D.1 - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO
INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU**

D.1.1 - STAVEBNÍ OBJEKTY

D.1.1.3 - SO 05 VĚŽOVÝ VDJ STRACHOTICE

Souprava

Příloha

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Číslo přílohy

D.1.1.3.1

Revize

0

OBSAH:

1	ÚVOD	3
2	SO 05.1 VĚŽOVÝ VODOJEM STRACHOTICE - DEMOLICE	3
3	SO 03.2 VĚŽOVÝ VODOJEM STRACHOTICE	3

1 ÚVOD

V této části dokumentace je řešen SO 05 Věžový vodojem Strachotice, který je rozdělen na dva podobjekty:

- SO 05.1 Věžový VDJ Strachotice – demolice
- SO 05.2 Věžový VDJ Strachotice

Výstavba proběhne v areálu stávajícího vodojemu a ÚV Strachotice, přičemž současný vodojem musí zůstat v provozu po celou výstavbu nového vodojemu.

Vzhledem k rozsahu projektu a za účelem přehlednosti dokumentace jsou všeobecné požadavky na zhotovitele, na materiály a výrobky, na užívání území stavby, ochranu životního prostředí, bezpečnost práce, zajištění kvality, zkoušky a doklady zhotovitele pro předání díla uvedeny v příloze B.1 VŠEOBECNÉ POŽADAVKY, VEDLEJŠÍ A OSTATNÍ NÁKLADY. V tomto dokumentu jsou také specifikovány vedlejší a ostatní náklady společné pro celou stavbu.

Vzhledem k rozsahu projektu jsou jednotná řešení stavebních konstrukcí, potrubních vedení, technologických zařízení, ostatních zařízení, dodávek a prací a požadavky na zkoušky a na zhotovitele popsány v příloze B.2 TECHNICKÉ A UŽIVATELSKÉ STANDARDY.

2 SO 05.1 VĚŽOVÝ VODOJEM STRACHOTICE - DEMOLICE

V areálu ÚV Strachotice se nachází ocelový věžový vodojem, který bude v rámci stavby zdemolován a nahrazen novým věžovým vodojemem. Současný vodojem bude demontován po té, co bude vybudován nový vodojem, a budou přepojena všechna potřebná potrubí.

Od současného vodojemu neexistuje žádná dokumentace, nejsou tedy známy konkrétní rozměry základové konstrukce. Pro potřeby sestavení soupisu prací byl proveden hrubý odhad kubatur.

Současný vodojem je tvořen ocelovou konstrukcí a je složen z dříku a akumulace kulového tvaru o objemu 250 m³. Celková výška stavby je cca 35 m. Demolice proběhne v areálu úpravny vody, tedy na pozemku investora. Zásah do jiných pozemků se nepředpokládá.

Vodojem bude demontován pomocí jeřábu odpovídající nosnosti. Demolován bude zcela vyprázdněný vodojem. Před samotnou demolicí bude vodojem uchopen pomocí jeřábu a následně se položí do vodorovné polohy. Poté bude provedena demontáž hliníkového opláštění, odstranění tepelné izolace a následně rozřezání na kusy přepravní velikosti. Kovové součásti budou odvezeny do sběrný kovového odpadu, tepelná izolace bude odvezena a uložena na příslušnou skládku. Tepelná izolace se předpokládá z čedičové nebo skelné vaty (katalogové číslo odpadu 17 06 03).

Technologické vybavení vodojemu tvoří ocelové potrubí DN 50 - DN150 a elektroinstalace.

Po demontáži věžového vodojemu bude betonová základová patka vybourána 1 m pod terén. Vybouraný materiál bude odvezen a uložen na příslušnou skládku. Jáma po vybourání založení bude zasypána hutným zásypem, na povrchu zásypu bude provedeno v tl. 10 0mm ohumusování a zatravnění.

3 SO 03.2 VĚŽOVÝ VODOJEM STRACHOTICE

Nově navržený věžový vodojem Strachotice s akumulací 300m³ nahradí stávající vodojem s akumulací 250m³. Vodojem bude řešen jako kompletní dodávka včetně trubního vystrojení a elektroinstalace, který bude osazen na připravený ŽB základ.

Parametry:

- objem akumulace 300m³
- maximální hladina ve vodojemu: 235,00 m n.m. (42 m nad terénem)
- vnitřní potrubí v nádrži, z nerezové oceli 1.4404: přívod DN 100, odběr DN 150, přeliv se sifonem DN 150
- odkalení nádrže: DN 50 z nerez oceli 1.4404 s kulovým kohoutem, pod nádrží zaústěno do bezpečnostního přelivu

- veškeré potrubí bude kotveno ke stěnám
- ocelová část vodojemu bude v patě kotvena do betonového kalichu, který bude tvořit jeden celek se základovou patkou, přes stěny kalichu budou provedeny prostupy pro potrubí a kabely

Materiálové řešení:

- materiál nádrže a dříku: ocel S235JR, S255JR
- žebřík uvnitř nádrže: nerez 1.4301

Úprava povrchů:

- uvnitř nádrže: otryskání + nátěr s atestem pro pitnou vodu,
- uvnitř dříku: 2x základní nátěr antikorozi synt.
2x vrchní email synt.
- vnější povrch nádrže: nátěr s inhibátorem koroze - pod izolaci
- vnější povrch dříku: nátěr s inhibátorem koroze - pod izolaci

Elektroinstalace uvnitř vodojemu:

- vnitřní osvětlení vč. silových kabelů, vypínačů a kabelových tras s dostatečnou rezervou pro kabely MaR
- napojení uzemnění
- plastové rozvodnice, kabely pro měření hladin, zabezpečení vstupu do objektu jsou dodávkou PS 02.3 VDJ Strachotice

Izolace:

- nádrže: 80 mm tepelné izolace + Al plech 0,8mm perforovaný, Al plech 0,7mm, připevněn na samostatnou ocelovou konstrukci, galvanicky oddělen PE folií
- dříku: 60mm, Al plech 0,7mm KOB 1012, připevněn na samostatnou ocelovou konstrukci galvanicky oddělen PE folií
- vstupních dveří: izolace 20mm s AL folií

Technologie:

- akumulace bude odvětrávána, na odvětrávacím potrubím bude osazen filtr, přístupný z horní obslužné plošiny
- bezpečnostní přeliv bude v nádrži vybaven sifonem (4x koleno 90°)
- do nádrže budou (nad hladinou) provedeny prostupy pro umístění kabelů od plováků (MAX/MIN hladina) a tenzosondy, prostupy budou půdorysně umístěny u přelivu – kvůli kotvení kabelů
- na odběrném potrubí bude osazena mezipřirubová uzavírací klapka DN 150 se servopohonem a vodoměr s přenosem na dispečink
- na vypouštěcím potrubí bude (před uzávěrem) osazen návarek a výtokový kohout pro odběr vzorků před spuštěním vody do spotřebiště.
- potrubí v nádrži včetně prostupů je součástí tohoto SO 03.2
- potrubí v dříku vodojemu včetně tvarovek a armatur je součástí PS 01.3.

Základ pro vodojem

Objekt věžového vodojemu je založen hlubinně na pilotách. Základová deska s rozměry 7,0 x 7,0 x 1,2 m je podepřena devíti pilotami o průměru 1,20 m a délky 13,00 m. Na základové desce je stěna kruhového půdorysu (kalich), jejíž vnější průměr je 3,20 m. Stěna je vysoká 2,00 m a má tloušťku 0,70 m. Do stěny je předem zabetonován systém kotevních šroubů (dodávka ocelové konstrukce vodojemu).

V rámci zpracování této dokumentace byl základ vodojemu navržen orientačně, dle aktuálně dostupných podkladů – HGP vrtu HV-12 v areálu ÚV. Pro konkrétní statický výpočet a návrh parametrů základové patky je třeba po zahájení stavby

- **provést průzkumný vrt v místě paty vodojemu, do hloubky cca 20 m, a zpracovat zprávu o IGP**
- **od konkrétního dodavatele vodojemu získat informace o zatížení vyvozeném konstrukcí vodojemu**

Manipulační a montážní plochy

Pro montáž vodojemu je nutná panelová plocha v místě stavby vodojemu, prostor pro uložení dřívku, místo pro uložení materiálu a skladu, pro svařování a montáž přívod el. proudu na stavenišť, pro těžké jeřáby při zvedání příjezdová cesta na staveniště viz situace C.3.1.

Vysílací zařízení na vodojemu

V současné době nejsou na vodojemu osazeny žádné vysílací zařízení, ani se s nimi, dle informace od investora, nepočítá.

Další informace a jsou uvedeny ve výkresových přílohách v této části dokumentace. Další podrobnosti pak v dodavatelské dokumentaci zhotovitele.