

STAVEBNÍK : Město Kroměříž  
Velké náměstí 115/1, 767 01 Kroměříž

AKCE : **Administrativní budova - spisovna MěÚ  
Kroměříž**

STUPEŇ  
DOKUMENTACE : DPS

ČÁST : **IO 02 Přípojka vody**

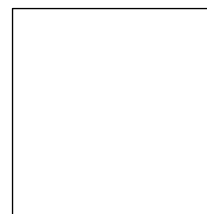
ZODP. PROJEKTANT : K-ING, projekce a dozor staveb, s.r.o.  
Lesní čtvrť III/3726, 760 01 Zlín  
IČ: 25338765  
email: kovanda@k-ing.cz

ČÍSLO ZAKÁZKY : 04\_2022

DATUM VYHOTOVENÍ : IV/2023

POČET VYHOTOVENÍ : 6

ČÍSLO VYHOTOVENÍ



## SEZNAM VÝKRESŮ:

|               |                         |
|---------------|-------------------------|
| v.č.21        | Technická zpráva        |
| v.č.22        | Detail VŠ               |
| v.č.23        | Podélný a příčný profil |
| v.č.D.1.4.1.2 | Půdorys 1.NP, schemata  |

## TECHNICKÁ ZPRÁVA:

### Úvod

Předmětem projektové dokumentace je rekonstrukce původní odstavené plynové kotelny na administrativní budovu – spisovnu MěÚ Kroměříž

### Vodoinstalace

Areál je dnes vybaven vlastní vod.přípojkou DN100, ukončenou vod.šachtou v hlavním prostoru budovy. Tato je amortizovaná a odstavená.

Nově navržená **vodovodní přípojka** PE DN 25 začíná napojením na řad uličního vodovodu –východně od domu.

Sestava navrtávky :

- navrtávací pas universal na LT100
- navrtávací šoupátko ISO - DN25
- tvarovka ISO 1"
- zemní souprava s teleskopem
- podkladová deska
- litinový kryt - hrnek

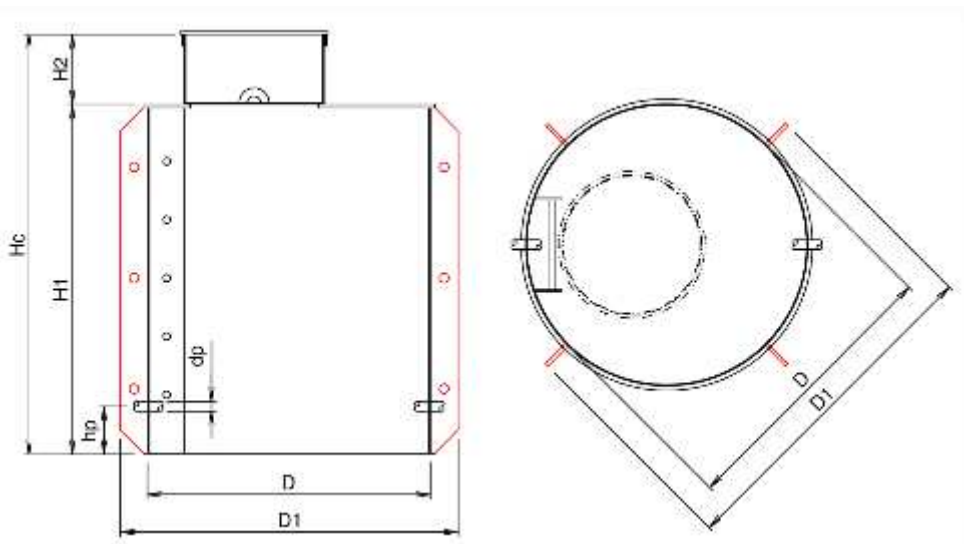
Potrubí je navrženo z trub PE100 SDR11 32/3 DN25. Vývod bude zaveden do nové externí vod.šachty situované v zeleném pásu před domem.

Přípojka vody bude zavedena do nové podzemní plastové vodoměrné šachty vnitřní DN1200, výšky 1500mm. Dopoj zde je vybaven vodoměrnou řadou sestávající z hlavního uzávěru, vodoměru /Q=2,5m<sup>3</sup>/h/, uzávěru a zpětné armatury. Odtud pokračuje rozvod opět v nezámrzné hloubce v PE32/3 do domu.

Výstupy budou doplněny chráničkami DN50 s oboustranným těsněním.

Poznámky k rozpočtu :

1. Z organizačních důvodů jsem rozpočtově dopoj mezi SO 01 a VŠ dali do OR IO 02
2. Úpravy povrchů ve venkovním vedení jsou v dodávce IO 01



ČSN 75 5411/Z1

Vodoměrné šachty určené pro vstup osob mají mít následující rozměry:

- šířku obdélníkové nebo oválné vodoměrné šachty nejméně 0,90 m;
- délku obdélníkové nebo oválné vodoměrné šachty nejméně 1,20 m;
- průměr kruhové vodoměrné šachty nejméně 1,10 m;
- výšku vodoměrné šachty nejméně 1,50 m.

Předložená šachta je určena k instalaci pod úroveň terénu s následným statickým zajištěním šachty proti předpokládanému zatížení (nesamonosné provedení - určeno k obetonování). Pro osazení šachty je nutné vykopání stavební jámy o patřičných půdorysných rozměrech a vybetonování podkladní betonové desky s rovinností  $\pm 5$  mm / rozumí se místní nerovnost i celková vodorovnost plochy /. Tloušťka betonové desky musí odpovídat únosnosti podkladní zeminy. Pružný odpor okolí proti posunutí  $w_p$  (mm) v ose  $z$  je  $C1z = 10$  MN/m<sup>3</sup>.

Šachty vč. ztužujících žeber a vyspádovaného dna jsou vyrobeny z polypropylenových desek technologií svařováním. Vodoměrné šachty jsou vodotěsné ve smyslu ČSN 75 0905. Šachty jsou dodávány s přivařeným plastovým stropem opatřeným vstupní šachticí. Takto řešený vstup do šachty (šachtici) navrhujeme osadit standardním vodotěsným uzamykatelným pojízdným poklopem z nerez oceli. Vstup do vodoměrné šachty je zabezpečen standardně dodávaným nekorodujícím hliníkovým žebřem, který je pevně ukotven ve stěně šachty. Při vstupu do šachty je nutné se řídit všeobecnými bezpečnostními předpisy.

Potrubí je navrženo z trub PE100 SDR11 32/3 DN25 délky 5,0m spádu 1% v nezámrzné hloubce  $-1,5/1,8$ m od terénu.

Výpočet potřeby vody:

průměrná denní potřeba vody:

$Q_p = 0,1$  m<sup>3</sup>/den

max. denní potřeba vody:

$Q_m = 0,15$  m<sup>3</sup>/den

roční potřeba vody:

$Q_{rok} = 23$  m<sup>3</sup>/rok

Vnější vedení doporučujeme z **polyetylenových trubek** /vyráběny z lineárního polyetylénu - PEHD, HDPE/, typ PE100.

Ke změně směru se mohou použít tvarovky či oblouky. Není dovoleno provádět na stavbě tvarování trubek za tepla. Velká pružnost PE však dovoluje provádět změnu směru tvorbou Poloměr oblouku R : při 10°C 35 x D při 0°C 50 x D

PE trubky a tvarovky je možno spojovat několika způsoby:

Svařování

- Svařování elektrotvarovkami
- Za pomoci mechanických spojek rozebiratelných a nerozebiratelných

Vedení potrubí v nezámrazné hloubce vychází z následujících nároků :

Šířkou výkopu se rozumí vzdálenost stěn pažení měřená ve výšce vrcholu potrubí /musí umožnit bezpečnou manipulaci s trubicí /- uvažujeme 800mm.

Trubky se ukládají do výkopu na ztuhlý písek nebo štěrkový podsyp o minimální tloušťce L=cca15 cm. Zemina se nemusí hutnit, nesmí však být nakypřena. Trubky se nesmí klást na zmrzlou zeminu, ať už rostlou nebo nasypanou. Ve skalnatém a kamenitém podloží je dobré vytvořit po vybrání min 15 cm vrstvy nové pískové či štěrkové lože. V okolí trubky nesmí vzniknout dutiny. Proto pro zásyp nelze použít materiály, jež mohou během doby měnit objem nebo konzistenci /kusy dřeva, kameny, led, promočenou soudržnou zeminu/. K zásypu se použije materiál, který je možno bez potíží ztuhlout. K dosažení požadovaného ztuhnutí se používají vhodné mechanismy. Od 30 cm krytí je možno hutnit i nad trubicí. Potrubí by mělo být opatřeno výstražnou folií bílé barvy nejméně 20 cm nad vrcholem trubky. Všechny prostupy do staveb musí být plynotěsné.

Součástí potrubí bude vodič signalizační CYY 2,5 mm<sup>2</sup>

Přípojka vody bude provedena v souladu ČSN 75 5411.

#### **Tlaková zkouška :**

Zkouška se provádí na potrubí, které je kvůli statickému zabezpečení a omezení vlivů teplotních změn na průběh tlakové zkoušky co nejvíce zasypáno, ovšem tak, aby spoje trubek byly viditelné. Částečně je zásyp ztuhlout. Tlaková zkouška potrubí pro pitnou vodu se provádí vodou, která má kvalitu pitné vody.

Potrubí se naplní vodou na zkušební tlak podle normy a následně se odvzdušní. Pak je ponecháno při zkušebním tlaku minimálně 12 hodin, při poklesu tlaku je nutno zkušební tlak každé dvě hodiny obnovit a zároveň pozorovat polohu potrubí. Dotlakování je velmi důležité, neboť zvláště PE trubky při tlakové zkoušce zvětší svůj objem! Po této stabilizaci se provede tlaková zkouška, jejíž doba trvání je 1 hodina a během níž může tlak poklesnout maximálně o 0,02 MPa.

Po provedení montážních vod.prací bude potrubí prohlédnuto a tlakově odzkoušeno. Celková tlaková zkouška bude provedena po napuštění nejdříve po 2 hodinách od dokončení a po 12-hodinové stabilizaci a 1 hodinu po dotlakování a odvzdušnění systému. Zkušební přetlak je 1,5 MPa. Dovoleno pokles přetlaku je za dobu 60 min. 0,02 MPa. Před zahájením provozu se potrubí 3xpropláchnou a desinfikuje.

Součástí dodávky systému ZT budou provozní a tlakové zkoušky.

**Křižování** s ostatními inženýrskými sítěmi je vyznačeno v přílohách dokumentace.

Polohu podzemních vedení nelze vytyčovat odměřováním vzdáleností na výkrese. Přesné vytyčení všech podzemních vedení na povrchu zajistí investor podle ustanovení vyhlášky o geodetických pracích ve výstavbě před zahájením realizace stavby.

Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 3050 Zemní práce. Před zahájením investor zabezpečí vytyčení veškerých podzemních sítí i nadzemních překážek a ověří úplnost jejich zakreslení v projektové dokumentaci, případně zabezpečí jejich dokreslení do dokumentace. Výkopové práce budou prováděny strojně v zemině těžitelnosti 3-4, ručně bude nutno práce provádět v místech souběhu a křížení s podzemními překážkami. V zatrávněných částech trasy bude sejmuta ornice a podornice. Po ukončení zásypu se povrch uvede do původního stavu, včetně rozprostření ornice. Rýha šířky bude v případě potřeby pažena příložným pažením.

Pokud jsou v PD použity značky výrobků, mají pouze informativní charakter a mohou být zaměněny adekvátními výrobky stejných parametrů po odsouhlasení investora.

Při provádění stavebně-montážních prací je nutné dodržet správné technologické postupy ve smyslu technologických pravidel zpracovaných dodavatelem stavby. Vedení stavby musí zajistit plnění všech zásad a předpisů bezpečnosti práce a ochrany zdraví při provádění stavby. O zajištění předepsaných opatření, použití ochranných prostředků a provedení instruktáže je třeba pořídit zápis do stavebního deníku. Dále upozorňuje zpracovatel dokumentace dodavatele stavby na nutnost zamezit možnosti přístupu cizích osob a hlavně dětí na staveniště a nutnost zpracování podrobného projektu ZOV pro realizaci stavby zkoordinovaného s odsouhlaseným časovým harmonogramem prací. Pracovníci dodavatele budou podrobně seznámeni před započítím výstavby se závaznými předpisy pro organizaci bezpečné práce. Stavba bude prováděna dodavatelským způsobem právníkou, nebo fyzickou osobou oprávněnou k podnikání, která má stavební nebo montážní práce v předmětu své činnosti povolené podle zvláštních předpisů. Při provádění stavby musí být dodrženy požadavky správců veškerých inženýrských sítí, které jsou součástí stavebního povolení. Všechny oficiální osoby pohybující se po staveništi a to nejen zaměstnanci stavebních firem, musí být řádně proškoleny, v rozsahu působnosti a své pracovní činnosti na staveništi a vybaveny patřičnými ochrannými pomůckami.

Za dodržování bezpečnosti práce na staveništi v průběhu výstavby plně zodpovídá dodavatel stavby a jím pověřené osoby.

Veškeré montážní práce je nutno provádět v souladu s platnými technologickými předpisy, předpisy bezpečnostními a ustanoveními ČSN.

Vypracoval: Ing. Vladislava Moravcová  
Datum: 04/2023