

Počet listů: 4

v. č. 104.01

Stavební akce: **HASIČSKÁ ZBROJNICE KVÍTKOVICE**

Stupeň PD: Projektová dokumentace pro provedení stavby

Oddíl: **D. Dokumentace objektů a technických  
a technologických zařízení**

**D. 1. 1 Architektonicko-stavební řešení**

Stavební objekt: **SO 104 – PŘÍPOJKA VODOVODU**

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

<i>Seznam dokumentace</i>		<i>měřítko</i>	<i>v. č.</i>
1	Technická zpráva		104.01
2	Situace	1:250	104.02
3	Podélný profil přípojky vodovodu	1:100/100	104.03
4	Kladečské schéma vodovodní přípojky		104.04

## 1. VŠEOBECNĚ

Název stavby: HASIČSKÁ ZBROJNICE KVÍTKOVICE  
Stavební objekt: **SO 104 – PŘÍPOJKA VODOVODU**  
Místo stavby: p.č. 139/1 st., 1280/76, 1281/3  
Katastrální území: Kvítkovice u Otrokovic [716766]  
Okres: Zlín  
Kraj: Zlínský  
Investor: Město Otrokovice  
Sídlo investora: nám. 3. května, 1340, 765 02 Otrokovice  
  
Odpovědný projektant: Ing. arch. Michal Hladil  
Masarykovo náměstí 75, 763 61 Napajedla  
*Autorizovaný architekt, ČKA 02899*

Cílem investice je rekonstrukce objektu hasičské zbrojnice Kvítkovice, ul. Bartošova č.p. 104, Otrokovice.

Stávající objekt hasičské zbrojnice Kvítkovice se skládá ze sestavy tří propojených budov.

Původní budova má půdorysně tvar L, tvoří jí bloky A a B, má stáří cca 100 let. Část budovy, blok B, byla v cca letech 1970-80 zrekonstruována.

Stavba je přízemní s nevyužívanými půdními prostory. V části objektu A se nachází zádveří, chodba, příruční sklad, zásahová šatna, WC, sprcha, šatna, síň tradic, klubovna mládeže, věž – sušárna hadic.

V části B se nachází předsín s WC a klubovna s čajovou kuchyňkou.

Z jihovýchodní části pozemku byla cca před 25 lety přistavěna garáž zásahových vozidel - blok C, která obsahuje garáž a sklad pohonných hmot.

Projekt počítá s odstraněním objektu A a nahrazením novostavbou, rekonstrukcí vnitřních prostor objektu B a v podstatě bez zásahu ponechává část C.

Navržená stavba v místě odstraněného části objektu A je obdélníkového tvaru v totožných rozměrech jako původní objekt A tj. 22,0x9,3m. Objemově navrhujeme stavbu jako dvoupodlažní, kubického tvaru, zastřešenou plochou střechu s atikami.

Navržení dispoziční řešení vychází ze zadání a potřeb hasičské zbrojnice. Podrobně viz. stavební část projektu v.č. 101.01.

Objekt hasičské zbrojnice Kvítkovice je v současné době napojen přípojkou vody na vodovodní řad. Vzhledem ke stáří objektu, nevhodné trase přípojky přes dvůr, neznalosti technického stavu přípojky a malé dimenzi potrubí přípojky, počítá projekt s vybudováním nové přípojky a nových navazujících vnitřních rozvodů vody.

Stávající přípojka bude odpojena a u řadu zaslepena.

Předkládaný projekt řeší připojení objektu přípojkou vodovodu na stávající veřejnou vodovodní síť. Nově je řešena přípojka vody o dimenzi 63x5,8 z trub PE100 SDR11.

Podkladem pro zpracování projektu je stavební dokumentace objektu, požadavky investora a provozovatele vodovodní sítě společnosti MOVO a.s.

## 2. DISPOZIČNÍ TLAK NA PATĚ OBJEKTU

vodojem Hrabůvka <i>kóta nivelety odběru</i>	253,93-249,30 m n. m. Bpv
Objekt	195,55 m n. m. Bpv
Vodoměr	196,05 m n. m. Bpv

Výpočtový hydrostatický tlak u měřicího zařízení je 0,53-0,57 MPa. **Provozní tlak bude dostatečný s ohledem na výškové osazení objektu.**

### 3. VÝPOČET POTŘEBY VODY

Výpočtový průtok studené vody byl stanoven dle ČSN 75 5455 – 2,0l/s.

Roční spotřeba vody je odvislá od intenzity a charakteru provozování objektu.

Směrné čísla roční spotřeby vody :  $170 \times 0,5 \times 1 + 1 \times 0,5 \times 80 = 125 \text{ m}^3$

Průměrná denní potřeba :  $0,34 \text{ m}^3/\text{d}$

Max. denní potřeba :  $12 \text{ m}^3/\text{d}$

Nároky PBŘ : 1x hydrant Q = 0,3 l.s-1.

### 4. VODOVODNÍ PŘÍPOJKA

Navržená přípojka se napojí na stávající vodovod LT 80 v zeleném pásu mezi komunikací a chodníkem přes navrtávací pas 80/50. Za napojením bude osazeno zemní šoupě DN 50 se zemní zákopovou soupravou ukončenou poklopem – osazení v trávě. Trasa vede kolmo k objektu a kříží stávající kabely NN i sdělovací a STL plynovod. Přípojka je ukončena napojením vnitřního vodovodu nad úroveň podlahy 1.NP. Pod chodníkem je potrubí vody protaženo chráničkou HDPE DN 100. Je navrženo vodovodní potrubí PE100RC, SDR 11, dn 63x5,8, délky 2,5.

Vodoměrná souprava viz ZTI.

Při montáži je nutné dbát na to, aby:

- potrubí mělo volný celý průtočný profil po celé délce přípojky
- těsnící nebo odtavený materiál nezasahoval do vnitřní části potrubí
- nebyly oslabeny stěny trub
- byla obnovena poškozená izolace a ochranná vrstva trub, tvarovek a armatur

### 5. Požadavky na vybavení

Nad PE potrubí bude upevněn signalizační vodič CY 6,0 mm<sup>2</sup>, vyvedený do litinového poklopu a výstražná fólie – modrá. Za napojení osadit šoupě ŠZ 50.

### 6. Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Vodovodní potrubí bude napojeno na stávající vodovod LT 80 ve správě Vodárna Zlín a.s. dle platných technických standardů.

### 7. Vliv stavby na povrchové a podzemní vody, zemní práce

#### Vliv stavby na povrchové a podzemní vody

Jedná se o podzemní liniovou stavbu. Potrubí je uloženo v průměrné hloubce do 1,50 m pod terénem. Výběr trasy byl proveden tak, aby stavba v zájmovém území nezasahovala do podzemních vod a neovlivňovala odvádění povrchových vod. Navržená stavba nemá vliv na povrchové ani podzemní vody

#### Výkop

Výkopy pro trubní vedení budou provedené ve stavebních rýhách se svislými stěnami, při hloubce nad 1,10 m budou rýhy pažené, pažení příložné. Vykopaná zemina bude uložena podél výkopu v pracovním pruhu a bude použita ke zpětnému zásypu. Zásypy budou hutněné po vrstvách 0,30 m na hodnotu 92 % Proctor standard.

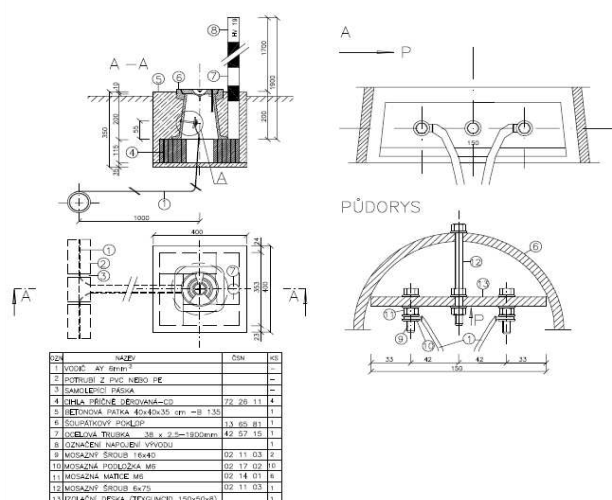
#### Uložení potrubí v rýze

Trubky PE se ukládají do výkopu na srovnané dno rýhy. Niveletu dna je nutno vytvořit podle navrženého výškového řešení potrubí. Trubky musí na srovnaném dně ležet v celé své délce, úhel uložení potrubí (kontakt s podkladem) musí být větší jak 90°. Výkop musí být při pokládce potrubí bez

vody. V případě výskytu podzemní vody bude tato snižována čerpáním do stávajícího systému odvodnění lokality (kanalizace, vodoteč)

Potrubí bude opatřeno zásypem v min tl. 0,30 m nad vrch potrubí. Jako materiál bude použita zemina do zrnitosti max. 63 mm. Hutnění obsypu se provádí ručně nebo lehkými mechanizmy. Nehutní se nad potrubím. Při hutnění nesmí dojít k výškovému ani směrovému posunu potrubí ve výkopu.

Ve výšce cca 0,10 m nad zásypem bude uložena výstražná folie šířky 332 mm, bílá. Na opláštěné PE potrubí bude upevněn signalizační vodič izolovaný, CY 6,0 mm<sup>2</sup>. Spoje vodiče budou vodotěsné. Konce vodiče budou vyvedeny do litinového poklopu. Signalizační vodič bude k potrubí připevněn lepicí páskou max. po 2,0 m.



### Příjezd do pracovního pruhu

Příjezd do pracovního pruhu bude po místní komunikaci.

### Značení vodovodu

Lomy trasy v zastavěném území nebudou značeny orientačními sloupky. Dodavatel provede digitální zaměření potrubí před zakrytím a předá situaci polohopisného a výškopisného provedení stavby provozovateli.

### Ohrazení výkopu

Výkop musí být zabezpečen mobilním hrazením. Musí být zabezpečen přejezd vozidel IZS.

## **8. Požadavky na postup stavebních a montážních prací**

### Požadavky na materiál

Pro výstavbu budou použity tyto materiály:

- Potrubí vodovodní PE 100-RC SDR 11, dn63, včetně signalizačního vodiče CY 6 mm<sup>2</sup> a výstražné folie
- Ochranné potrubí HDPE dn 110
- Tvarovky pro dané potrubí (T kusy, ŠZ, kolena apod) dle výkresu č. 104.04

### Postup provádění prací

Budou provedeny vodovodní přípojky dle projektové dokumentace, tlaková zkoušky, desinfekce a propláchnutí potrubí. Bude proveden fyzikálně chemický rozbor vody v potrubí a následné napojení na zkolaudované potrubí vodovodu. Budou dokončené zemní práce a stavba bude uvedena do provozu.

### Svařování potrubí

PE potrubí se spojuje svařením na tupo nebo elektro tvarovkami.

### Čištění potrubí

Při montážních pracích je nutno postupovat tak, aby v průběhu prací, příp. po skončení prací nedocházelo ke vnikání nečistot do potrubí. Spoje potrubí nesmí být před montáží znečištěny pískem nebo zeminou.

### Zkoušení potrubí

Na vodovodním potrubí musí být prokázána těsnost, a to tlakovou zkouškou. Tlaková zkouška se provede dle ČSN 755911 na potrubí, které je částečně zasypáno tak, aby byly obnaženy pouze spoje potrubí pro fyzickou kontrolu. Částečný zásyp je hutnější. Tlaková zkouška se provede pitnou vodou. Potrubí se naplní vodou na zkušební přetlak dle ČSN a odvzdušní se. V případě poklesu tlaku se provede každé 2 hodiny dotlakování na předepsaný zkušební přetlak. Doba trvání stabilizace potrubí je min 12 hodin. Po stabilizaci se provede vlastní tlaková zkouška.

Délka tlakové zkoušky je 1 hodina a přípustný pokles tlaku je 0,02 MPa.

## **9. Požadavky na provoz zařízení**

Vlastní vodovod je chráněn ochranným pásmem dle zákona č. 274/2001 Sb. Dle § 23 uvedeného zákona je ochranné pásmo 1,5 m, vyhrazené vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu. Činnost v ochranném pásmu vodovodu je upravena uvedeným zákonem. Zařízení je navrženo pro provoz v automatickém režimu.

## **10. Řešení stavby z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Jedná se o podzemní liniovou stavbu. Stavba ani její provoz nejsou určeny k užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

## **11. Vliv stavby na životní prostředí, odpady**

Provoz vlastní stavby nemá negativní vliv na životní prostředí. Spoje potrubí jsou těsné a při běžném provozu nemůže docházet k úniku vody. Po dobu stavby musí dodavatel brát maximální ohled na ochranu životního prostředí (vody, půdy a vzduchu) a předcházet jeho znečišťování nebo poškozování. V případě vzniku ekologické újmy je povinností viníka obnovit přirozenou funkci narušeného ekosystému nebo jeho části. Při realizaci stavby mohou vzniknout následující odpady, které byly rozlišeny v souladu s kategorizací a katalogů ve smyslu zákona o odpadech č. 541/2020 Sb. a vyhl. MŽP č. 8/2021 Sb., kterou se vyhlašuje katalog odpadů.

katalog č.	druh odpadu	kategorie odpadu
050105	Únik ropných látek	N
170504	Zemina a kameny	O

Dodavatel stavby zajistí manipulaci s tímto odpadem dle platných předpisů. Zejména se jedná o likvidaci odpadů se zbytkovým obsahem škodlivin N. Se všemi odpady bude nakládáno ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb. Dodavatel musí zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby (kontejnerů). U malých nepropustných ploch je možno provést dekontaminaci vapexem. U stacionárních strojů bude osazena vana pro zachyt unikajících olejů. Je vhodné, aby generální dodavatel při uzavírání smluv na jednotlivé dodávky stavebních a technologických prací ve smlouvách zakotvil povinnost subdodavatelů likvidovat odpady vznikající při jejich činnosti tak, jak je výše uvedeno. Při kolaudaci stavby předloží dodavatel stavby doklady o způsobu likvidace odpadů.

## 12. Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci

Při provádění zemních prací je nutné se řídit ČSN 73 3050 – Zemní práce. Požadavky na bezpečnost práce a technických zařízení při stavebních pracích jsou uvedeny zejména v:

- Zákon číslo 283/2021 Sb. Stavební zákon
- Zákon číslo 262/2006 Sb. Zákoník práce
- Zákon číslo 309/2006 Sb. Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Vyhláška číslo 87/2000 Sb. Podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahlívání živců
- Nařízení vlády číslo 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- Nařízení vlády číslo 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- Nařízení vlády číslo 101/2005 Sb. O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní nářadí
- Nařízení vlády číslo 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády číslo 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- 

## 13. Požadavky na dodavatele stavby

- Před zahájením stavby

Před zahájením zemních prací musí investor zajistit vytýčení všech stávajících podzemních rozvodů, aby při výkopech nedošlo k jejich porušení. O vytýčení je třeba provést záznam do stavebního deníku. Veškeré výkopové práce v blízkosti stávajících rozvodů se musí provádět ručně. Při jejich odkrytí je nutné uvědomit správce těchto rozvodů a zajistit ochranu zařízení proti porušení a jiným vnějším vlivům. Odkryté podzemní vedení a zařízení se musí zakreslit do dokumentace skutečného provedení stavby.

- V průběhu provádění prací

Dodavatel stavby zajistí před zahrnutím potrubí geodetické zaměření skutečného provedení stavby, které doloží při předání zařízení. Zaměření bude provedené v digitální formě a zpracování zaměření bude provedeno podle požadavku provozovatele.

Výškový systém ..... : Bpv

Souřadnicový systém..... : JTSK

## 14. Předání a převzetí stavby

Dodavatel stavby předá hotové dílo provozovateli a investorovi včetně dokladů.

## 15. Uvedení stavby do provozu

Po úspěšně provedené tlakové zkoušce a po kolaudaci stavby bude zařízení uvedené do provozu s předáním díla provozovateli.

### Přehled použitých norem:

ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 3050 – Zemní práce

ČSN 75 5401 – navrhování vodovodních potrubí

ČSN 75 5402 – Výstavba vodovodních potrubí

ČSN 75 5411 – Vodovodní přípojky

ČSN 75 5911 – Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí

