

D 5. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Akce: SUŠICE – stavební úpravy kanalizace a vodovodu
v ul. 5.května, Smetanova a Studentská

Místo: Sušice

Stupeň: DSP

Investor: Město Sušice

Projektant: Ing. Zdeněk Bláha

Zpracovatel PBS: Ing. Yveta Jílková, Částkova 74, 301 45 Plzeň
IČO 73690635
Tel. 776 614458

Č. zakázky: 2017 - 784

Datum: 05.11.2017

Výtisk:

Příloha:



Všeobecná část:

Jedná se o rekonstrukci stávající kanalizační a vodovodní sítě pro veřejnou potřebu. V ulici Studentská bude uloženy nové kanalizační a vodovodní potrubí, kanalizační potrubí bude vedené středem ulice ve větší hloubce tak, aby bylo vedené pod pitným vodovodem. Kanalizace v této ulici je daná stávajícím průměrem potrubí – zde je kapacita 320,6 l/s. Vodovod DN 80 má kapacitu 5,0 l/s.

V ulici Smetanova bude provedena stavební úprava jednotné kanalizace DN 400, při stávajícím sklonu stoky je kapacita potrubí 260,8 l/s. Rekonstruovaný vodovod DN 80 bude mít kapacitu také 5,0 l/s.

V ulici 5. května bude položena do středu ulice nová kanalizace, do větší hloubky pod vedení pitného vodovodu. Kanalizace v této ulici bude odvodňovat jak tuto ulici, tak i vnitroblok směrem k ulici Smetanova, výpočtové množství dešťových vod je 127,4 l/s, navrhovaná kanalizace má kapacitu 178,1 l/s. Rekonstruovaný vodovod DN 80 v této ulici má kapacitu 5,0 l/s.

V okolí nového vodovodního i kanalizačního řadu jsou rodinné domy a bytové domy.

Příjezdová komunikace není řešena v rámci této projektové dokumentace.

Koncepce požární bezpečnosti staveb:

Požární bezpečnost staveb je řešena podle následujících norem:

ČSN 73 0833	Budovy pro bydlení a ubytování
ČSN 73 0804	Výrobní objekty
ČSN 73 0802	Nevýrobní objekty
ČSN 73 0873	Zásobování požární vodou

Charakter objektů:

V posuzovaném prostoru budou rodinné domy o zastavěné ploše do 200 m² a bytové domy o ploše PÚ do 120 m².

POŽÁRNÍ RIZIKO:

Na podzemní inženýrské sítě nejsou z požárního hlediska kladeny žádné požadavky.

EVAKUACE:

V našem případě se nejedná o uzavřený objekt, evakuace se nestanovuje.

ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI:

Odstupy se v tomto případě nestanovují.

VNĚJŠÍ POŽÁRNÍ VODA:

Posouzení je provedeno v souladu s ČSN 73 0873.

Rodinné domy o zastavěné ploše do 200 m² a nevýrobní objekty do plochy PÚ 120 m²:

Požadavek :

Je stanoven dle tab. 1 a 2 ČSN 73 0873 následně:

(Rodinné domy o zastavěné ploše do 200 m² a nevýrobní objekty do plochy PÚ 120 m²- pol. 1 tab.1 a 2)

potrubí DN 80, $Q = 4$ l/s, vzdálenost od objektu do 200 metrů, mezi sebou 400 metrů.

Skutečnost:

Nový vodovodní řad je na proveden z potrubí DN 80. Průtok vody $Q =$ minimálně 5 l/s. Na novém vodovodním řadu bude v zeleném pásu osazen jeden nadzemní hydrant.

Vzdálenost hydrantů od objektu je do 200 metrů, mezi sebou do 400 metrů (uvažovány nové hydranty na stávajícím a novém vodovodním řadu).

Závěr:

Pro objekty, které se vyskytují podél nového vodovodního řadu je umístění hydrantů vyhovující.

Rozmístění hydrantů je patrné ze situace vodovodního řadu.

Technické požadavky:

U nejnepríznivěji položeného podzemního hydrantu bude zajištěn statický přetlak **0,2 MPa**.

K vnějším odběrním místům požární vody (hydrantům) bude trvale zajištěn volný příjezd pro mobilní požární techniku.

Hydranty budou označeny tak, aby byl jednoznačně zřejmý jejich účel.

Zkoušení a předání do provozu:

Odběrní místa požární vody na vodovodním potrubí se před uvedením do provozu zkouší současně s ostatním potrubím a armaturami podle ČSN 75 54 11, popř. ČSN 73 66 06.

Požární potrubí se po dokončení ověří na těsnost tlakovou zkouškou podle ČSN 73 66 60, a to zkušebním přetlakem 1,2 MPa.

Před uvedením odběrních míst požární vody do provozu se ověří zejména:

- zda instalace odběrních míst požární vody a jejich rozmístění odpovídá projektu

- funkce výtokových armatur a uzávěrů
- správné a viditelné označení příslušných armatur odběrních míst požární vody a ostatních souvisejících zařízení
- provozní parametry odběrních míst požární vody:
průtokové parametry hydrantů (pro $v = 0,8 \text{ m/s}$) pro hydraulicky nejméně příznivá místa
- funkce všech druhů ochranných zařízení pro zásobování požární vodou
- vybavenost hydrantových systémů předepsanou výzbrojí

O tlakové zkoušce požárního potrubí vypracuje dodavatel písemný záznam, kde uvede všechny kontrolované údaje. Do provozu lze uvádět pouze ta zařízení, u kterých nebyly při předávací kontrole zjištěny závady.

Jmenovitá světlost potrubí DN, které napájí vnější odběrní místa, nejsou menší než jmenovitá světlost těchto zařízení.

Zúžením průřezu v místě vodoměrného zařízení nesmí dojít na odběrních místech ke snížení odběru vody pod nejmenší hodnoty, které stanoví tab.2, ČSN 73 0873 pol. pro $v = 0,8 \text{ m/s}$.

Kontroly:

Provozní kontroly zařízení pro zásobování požární vodou se provádějí 1 x do roka.

Závady zjištěné při provozních kontrolách se musí odstraňovat tak, aby byla zaručena trvalá provozuschopnost odběrních míst. Nefunkční zařízení musí být zřetelně označeno nápisem "MIMO PROVOZ".

Závěrem projektant požární bezpečnosti konstatuje, že umístění hydrantů od objektů i mezi sebou je vyhovující. Vyhovující je také dimenze potrubí. Vše je s ohledem na uvažovaný charakter objektů – rodinné domy o zastavěné ploše do 200 m² a nevýrobní objekty do plochy PÚ 120 m².

Na kanalizační řad nejsou z požárního hlediska kladeny žádné požadavky.

Ing. Yveta Jílková

05.11.2017