

VÝSTAVBA VODOVODNÍ SÍTĚ V SOVADINĚ

A.č.: CXJ/H/102_2

Z.č.: 180373

Počet stran: 4

DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ LINIOVÉ STAVBY

Příloha č. 9 k vyhlášce č.499/2006 Sb. ve znění vyhlášky 405/2017 Sb.

VÝSTAVBA VODOVODNÍ SÍTĚ V SOVADINĚ

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Obsah řešení:

Jedná se o liniovou stavbu, umístěnou v intravilánu obce na větším počtu parcel v katastrálním území Blazice a Sovadina.

Podle ČSN 73 0833 se jedná o zástavbu RD - o skupinu budov OB 1. s maximálně třemi obytnými buňkami a maximálně třemi nadzemní podlažími.

Použité normy a předpisy:

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty.

ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

Sbírka zákonů č. 23 / 2008 Částka 10, VYHLÁŠKA ze dne 29. ledna 2008 o technických podmínkách požární ochrany staveb

Navrhování a umístění stavby

Stavba musí být umístěna a navržena tak, aby podle druhu splňovala technické podmínky požární ochrany na:

- a) odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor,
 - b) zdroje požární vody a jiného hasiva,
 - c) vybavení stavby vyhrazeným požárně bezpečnostním zařízením,
 - d) přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku,
 - e) zabezpečení stavby či území jednotkami požární ochrany,
- Při navrhování stavby musí být dále podle druhu stavby splněny technické podmínky požární ochrany na:

- a) stavební konstrukce a technologické zařízení,
- b) evakuace osob a zvířat,

Popis:

Rozsah je dán trasou vodovodu a umístěním vodoměrné šachty a pásmových ventilů. Projekt zahrnuje výstavbu nových vodovodních řadů, odbočky vodovodních přípojek a soukromé části vodovodních přípojek.

OZNAČENÍ ŘADU	PE100 SDR11, PN16 DN80 - DÉLKA (m)	
	bezvýkopová technologie	otevřený výkop
Přiváděcí řad	330,0	
1	735,7	39,3
1-1	52,0	
1-2		250
1-3	419,0	
1-3-1	87,0	
1-4	103,0	103
DÉLKA CELKEM	1726,7	392,3
		2119,0

Přiváděcí řad a rozvodné řady budou provedeny z plastového potrubím PE100 RC SDR11, PN16 v celkové délce 2119,0 m. Součástí projektu je železobetonová vodoměrná šachta, které je umístěná na hranici katastrů Blazice a Sovadina. Na rozvodné síti v místech propojení řadů budou umístěna pásmová (sekční šoupátka), sloužící v případě poruchy na potrubí, uzavření vodovodního řadu v příslušné ulici. Jedná se o větvenou síť vodovodních řadů, řady nejsou zokruhovány. Přiváděcí řad a rozvodné řady v obci budou pod tlakem řídicího vodojemu Žákovice $2 \times 100 \text{ m}^3/\text{s min}$ hladinou 315,00 m.n.m. V přehledném podélném profilu, který je součástí projektové dokumentace je vyznačený průběh čáry hydrodynamického tlaku bez využití vody pro protipožární účely. Celý návrh tlakových poměrů vychází z předpokladu, že k požáru nedojde současně v obci Sovadina a Blazice. Při zohlednění této úvahy bude tlak na koncových hydrantech více jak 0,20 MPa s výjimkou řadu 1-2, kde je na koncovém hydrantu tlak nižší jak 0,2 MPa. Tento hydrant bude sloužit potřebám odvodu vzduchu vodovodního řadu. Nejbližší hydrant pro protipožární účely bude umístěn ve vzdálenosti 260 m od konce zástavby v ulici s uloženým řadem 1-2 a to u zastávky MHD. Na odbočce z řadu bude v zatravněné části plochy umístěn nadzemní hydrant.

Na trase přiváděcího řadu a rozvodných řadů jsou umístěny podzemní hydranty, které slouží k odvodu vzduchu, nebo odkalení vodovodu, ale současně plní funkci protipožární. Vodovod je navržen tak, aby splňoval požadavky, které na něj klade norma ČSN 73 0873 Požární vodovody.

Pro požární účely se počítá s minimální dimenzí vodovodu DN 80 pro hydranty, tyto hydranty budou umístěny v max. vzdálenosti 400 m od sebe, pro rychlost okolo 0,8 m/s se počítá s odběrem 4 l/s a min tlakem na výtoku 0,2 MPa. Všechny zmiňované podmínky jsou návrhem přiváděcího řadu a rozvodných řadů splněny.

Stavba je dělena na stavební objekty:

SO 01 Přiváděcí řad a rozvodné řady

SO 02 Odbočky vodovodních přípojek (část uložená na pozemcích veřejného prostranství)

SO 03 Vodovodní přípojky (soukromá část)

Stavební konstrukce dle 73 0802:

Nehodnoceny

Dělení do požárních úseků:

Nejsou předmětem řešení

Požární zatížení:

Není předmětem řešení

Požární odolnost stavebních konstrukcí:

Není předmětem řešení

Únikové cesty:

Není předmětem řešení

Odstupy:

Není předmětem řešení. Hydranty budou umístěny mimo požárně nebezpečné prostory stávajících objektů tj. více než 3 m před požárně otevřenými plochami objektů.

Požární voda:

Zajištění potřeby vnější požární vody :

Vnější odběrní místa

Z hlediska tabulky 2 ČSN 73 0873 se jedná o zástavbu rodinných domů s plochou do 200 m² a nevýrobní objekty s plochou požárních úseků do 120 m.

Pro tuto zástavbu je vyhovující DN 80 s Q 4 l/s pro v = 0,8 m/s.

Největší vzdálenost stávajících vnějších odběrních míst – hydrantů - od objektů je 200 m a mezi sebou 400 m – vyhoví.

Hydranty jsou umístěny v souladu s výše uvedenými podmínkami, zobrazené jsou v situacích stavby vodovodní sítě v Sovadině. V souladu s pozn. čl. 5.3 je zajištěna největší vzdálenost 600 m od nejvzdálenějších objektů.

V souladu se zásadami ČSN 73 0873 se vnější odběrní místa navrhují jako nadzemní.

Lze konstatovat, že zajištění vnější požární vodou v daném katastru je zajištěno nově navrhovanými podzemními hydranty, které jsou umístěny po trase navrhovaných vodovodních řadů. Celkem bude na trase umístěno 15 hydrantů, z toho jeden nadzemní a jeden hydrant H10 nebude plnit protipožární funkci.

Závěr:

Za předpokladu respektování všech ustanovení tohoto požárně bezpečnostní řešení vyhoví uvažovaná akce všem dotčeným ČSN z oboru PO a ustanovení Vyhlášky č. 23/2008 Sb.

Vypracoval:

Ing. Dušan Novotný

Autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby
