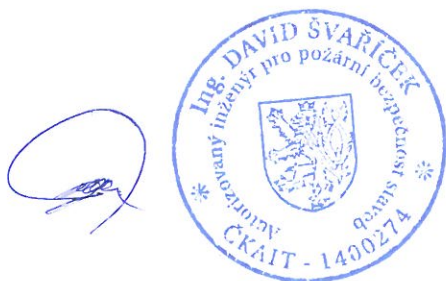


Akce: Komunikace a technická infrastruktura
Lokalita „Za poliklinikou“
Místo stavby: k.ú. Třebíč, parc.č. 820/1, 825/12, 820/35, 502/3, 502/4, 820, 74, 820/120, 820/108, 825/1
Investor: Město Třebíč, Karlovo nám. 104/55, 674 01 Třebíč
IČ: 002 90 629

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

projekt pro územní rozhodnutí a stavební povolení



Vypracoval:
ing. David Švaříček
Sokolí 24
674 01 Třebíč
tel. 733 654 261

čj.: DS-11697/18
počet stran: 6
příloh: 1
datum: 02/2018

OBSAH

1	Seznam použitých podkladů	2
1.1	Podklady dodané objednatelem	2
1.2	Podklady opatřené zhotovitelem	2
2	Stručný popis stavby	3
3	Zásobování požární vodou	3
4	Vyhodnocení přístupových komunikací	5
5	Závěr	6

Příloha A: Grafická část – příjezdové komunikace a hydrantové systémy

1 Seznam použitých podkladů

1.1 Podklady dodané objednatelem

Projektová dokumentace: ing. Lubomír Vostal, Husova 10, 674 01 Třebíč, 01/2018 (ČKAIT: 1000425).

1.2 Podklady opatřené zhotovitelem

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

Aktual bulletin Speciál 8 Přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární účely

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 23/2008 Sb., o obecných technických podmínkách požární ochrany staveb+268/2011 Sb.

Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru



2 Stručný popis stavby

Předmětem projektu je vyhodnocení požadavků požární bezpečnosti staveb na stavbu:

Komunikace a technická infrastruktura – lokalita „Za poliklinikou“ Třebíč: dopravní a technická infrastruktura.

Řešené území je v katastrálním území města Třebíč. Lokalita se nachází na jižním okraji města (za poliklinikou Vltavínská). Lokalita je řešena na několik částí, které budou spolu souviset, tento projekt se zabývá první oblastí – řešené území je vedeno jako orná půda a do budoucna bude využita jako lokalita pro výstavbu rodinných domků:

- v navrhované lokalitě bude vybudována nová oddílná splašková kanalizace včetně odboček pro nemovitosti s revizními plastovými šachtami, dešťová kanalizace, vodovod s vyvedením přípojek na pozemky a plynovod s vybudováním měřicích pilířů.

V navrhované lokalitě budou realizovány samostatně stojící rodinné domky. Navržený počet objektů rodinných domů v dané lokalitě (první část lokality) je 39 RD.

Projekt zabezpečení požární ochrany z hlediska stanovení požadavků na zásobování požární vodou a vyhodnocení přístupových komunikací lokality obytné zóny je provedený v souladu s vyhláškou č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (o požární prevenci), vyhláškou č. 23/2008 Sb., o obecných technických podmínkách požární ochrany staveb a podle ČSN 730802: květen 2009, ČSN 730833: září 2011, ČSN 730873: červen 2003 a dalších navazujících norem a standardů.

Stanovení požadavků na zásobování lokality požární vodou je provedené v souladu s ČSN 730873: červen 2003.

Stanovení požadavků na vybudování přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární účely je provedené v souladu s vyhl.č. 23/2008 Sb. + vyhl. č. 268/2011 Sb. a podle ČSN 730802: květen 2009 a ČSN 730833: září 2011.

3 Zásobování požární vodou

Zadáním tohoto projektu je stanovení požadavků na zásobování požární vodou navržené lokality (první část) pro výstavbu rodinných domů obytné zóny lokality „Za poliklinikou“ Třebíč.

Účelem zřízení vodovodního řádu v navržené lokalitě je vyřešení připojení jednotlivých nemovitostí navržené zástavby na vodovodní síť a zajištění zásobování nemovitostí v této zóně vodou. Dále bude tento vodovodní řád zajišťovat zásobování uvedené obytné zóny požární vodou.

Vodovod v lokalitě bude napojen na dva stávající vodovodní řády PVC 110 mm, tyto budou nově propojeny a zaokružovány (jeden řád stávajícího vodovodu není ve vlastnictví města a je potřebné upravit majetkové vztahy).

Vodovodní řád v lokalitě bude proveden z vodovodního potrubí DN 80 mm (PE 90 mm), vodovod v lokalitě bude veden v příjezdové komunikaci nebo ne okraji komunikace (např. v místě chodníku), vodovodní řád bude veden v zemi s minimálním krytím 1,5 m.

Objekty rodinných domů v lokalitě budou napojeny vodovodními přípojkami (dimenze bude upřesněna v návrhu vodoinstalace).

Voda pro požární účely bude zajištěna pro navrhovanou lokalitu osazením hydrantových systémů na navrženém vodovodním řádu – hydrantové systémy budou současně sloužit k odkalení a odvzdušnění systému.

Navržený vodovodní řád a rozvodné potrubí vodovodního řádu v lokalitě bude z potrubí:

- vodovod V1 – PE100SDR11-90, l = 360,5 m;
- vodovod V2 – PE100SDR11-90, l = 252,5 m;
- vodovod V3 – PE100SDR11-90, l = 235,0 m.

Vyhodnocení vnějšího zdroje požární vody:

V řešené lokalitě jsou navržené samostatně stojící rodinné domy s předpokládanou zastavěnou plochou do 200 m².

Podle ČSN 730873 platí, že se jedná o rodinné domy do zastavěné plochy $S \leq 200 \text{ m}^2$.

Podle této ČSN tab. 1 a 2, pol. 1 je požadováno vnější odběrní místo do max. vzdálenosti 200 m od každého objektu rodinného domu.

Požadované je vnější odběrní místo typu hydrantu DN 80 na potrubí min. DN 80 mm, požadovaný je odběr $Q = \min. 4,0 \text{ l.s}^{-1}$ při doporučené rychlosti proudění vody v potrubí $v = 0,8 \text{ m.s}^{-1}$. U nejnepříznivěji položeného hydrantu musí být zajištěn statický (zásobovací) přetlak $p = \min. 0,2 \text{ MPa}$.

Zásady pro rozmísťování vnějších odběrních míst stanoví tabulka 1. Uvedené vzdálenosti se měří po skutečné trase vedení zásahu nebo jízdy požárního vozidla.

Tabulka 1 – Největší vzdálenosti vnějších odběrních míst

Číslo položky	Druh objektu a jeho mezní plocha požárního úseku S v m ²	Hydrant	Výtokový stojan	Plnicí místo	Vodní tok nebo nádrž
		Od objektu / mezi sebou (v metrech)			
1	Rodinné domy do zastavěné plochy S ≤ 200 m ²	200/400	600/1200	3000/6000	600

Nadzemní (podzemní) hydranty se osazují na vodovodním potrubí, jehož nejmenší jmenovitou světlost DN, doporučený odběr pro výpočet potrubní sítě a nejmenší odběr z hydrantu po připojení mobilní požární techniky stanoví tabulka 2:

Tabulka 2 – Hodnoty nejmenší dimenze potrubí, odběru vody a obsahu nádrže

Číslo položky	Druh objektu a jeho mezní plocha $S \text{ v m}^2$	Potrubí DN v mm	Odběr $Q \text{ [l.s}^{-1}]$ pro $v = 0,8 \text{ m.s}^{-1}$	Odběr $Q \text{ [l.s}^{-1}]$ pro $v = 1,5 \text{ m.s}^{-1}$	Obsah nádrže v m ³
1	Rodinné domy do zastavěné plochy $S \leq 200 \text{ m}^2$	80	4	7,5	14

Podle projektové dokumentace je nově budovaný vodovodní řád napojen na stávající vodovodní řád PVC 110 x PN 10.

V řešené lokalitě bude zřízen nový vodovodní řád (vodovod V1, V2 a V3), zásobovací síť bude realizovaná z potrubí PE 100 SDR 11 D90.

Rozvodná síť zajistí kapacitně objem pro přímou spotřebu a požadavky na požární vodu min. 6 l.s^{-1} .

Na nově vybudovaném vodovodním řádu je navrženo celkem 6 ks hydrantových podzemních systémů:

- umístění hydrantových systémů je znázorněno v situaci, viz příloha (označení hydrantových systémů H1 – H6).

Hydrantové systémy jsou navrženy v požadované vzdálenosti do 200 m od každého objektu RD, největší vzdálenost hydrantových systémů mezi sebou je max. 300 m, vyhovuje.

K navrženým hydrantovým systémům musí být zajištěn trvale volný přístup a hydrantové systémy musí být označeny orientační tabulkou podle ČSN 755025.

Před uvedením do provozu musí být provedena funkční zkouška vnějšího zdroje požární vody (bude doložena protokolem o funkční zkoušce a kontrole provozuschopnosti hydrantu).

4 Vyhodnocení přístupových komunikací

Nově navrhovaná lokalita se nachází na jižním okraji města (za poliklinikou Vltavínská). Lokalita bude dopravně napojena novým připojením na stávající místní komunikaci v obci Třebíč:

- napojení na komunikaci ul. Vltavínská, v místě stávajícího parkoviště před poliklinikou;
- napojení na komunikaci ul. Na Hvězdě, v místě stávající slepé komunikace mezi objektem LIDL a stadionem Na Hvězdě.

Navrhovaná lokalita bude řešena jako zóna s omezením rychlosti na 30 km/h. Je zde vyloučena průjezdná doprava. Vjezd do lokality bude řešen přes nájezdový obrubník a změnou povrchu vozovky. Také v lokalitě jsou použity zpomalovací prvky - zvýšené prahy.

Komunikace lokality budou sloužit pouze osobní dopravě a dopravní obsluze. Komunikace lokality je navržena jako místní obslužná dvoupruhová obousměrná s šířkou jízdních pruhů 2x3 m vč. jednostranných chodníků šířky 2 m.

Podle ČSN 730802 čl. 12.2.1 musí k objektům RD vést přístupová komunikace umožňující příjezd požárních vozidel. Přístupové komunikace musí vést alespoň do vzdálenosti 20 m od všech vchodů do objektu, kterými se předpokládá vedení protipožárního zásahu, pokud se u těchto objektů nevyžaduje nástupní plocha ani vnitřní zásahová cesta (navržené objekty jsou samostatně stojící a řadové rodinné domky o výšce do 3 m => vnitřní zásahové cesty se v těchto objektech nezřizují. Také nástupní plochy se u objektů o výšce do 12 m nemusí zřizovat).

Za přístupovou komunikaci se považuje nejméně jednopruhovú silniční komunikace se šířkou vozovky nejméně 3,0 m.

Podle ČSN 730833 musí ke každé budově nebo souvislé skupině budov RD skupiny OB1 vést přístupová komunikace (alespoň zpevněná pozemní komunikace), široká nejméně 3 m a končící nejvýše 50 m od posuzovaného objektu.

Každá neprůjezdná jednopruhovú komunikace delší než 50 m, pokud je komunikací jedinou, musí být na svém zakončení navržena se smyčkovým objezdem nebo plochou umožňující otáčení vozidla.

Dle projektové dokumentace jsou komunikace v lokalitě navrženy jako dvoupruhové průjezdné šířky 6 m (komunikace v ose E je navržena jako jednopruhovú průjezdná šířky 4,5 m):

- neprůjezdné jednopruhovú komunikace delší než 50 m nejsou v lokalitě navrženy.

Napojení komunikací lokality je navrženo na příjezdovou komunikaci pomocí zakružovacích oblouků R = 6 m, ostatní zakružovací oblouky na komunikacích v lokalitě jsou navrženy R = 5 m.

Křižovatky dopravních napojení a rozhledové poměry na nich budou konstruovány ve smyslu ČSN 736101, ČSN 736102, ČSN 736110.

Navržené přístupové komunikace a plochy pro otáčení vozidel vyhovují požadavkům ČSN 730802, ČSN 730833 a vyhl.č. 23/2008 Sb + vyhl.č. 268/2011 Sb.

5 Závěr

Vyhodnocení požadavků přístupových komunikací a požadavků na zásobování požární vodou navržené lokality pro výstavbu rodinných domů lokalita „Za poliklinikou“ Třebíč je nutné dodržet při realizaci stavby.

Navržené přístupové komunikace vyhovují požadavku ČSN 730802 a ČSN 730833.

Navržený vodovodní řád s vysazenými požárními podzemními hydranty vyhovuje požadavku ČSN 730873.

Při realizaci Energetické sítě VN musí být splněny požadavky vyhl.č. 23/2008 Sb. a vyhl.č. 268/2011 Sb.:

- stavba a nástupní plocha pro požární techniku musí být umístěná mimo ochranné pásmo nadzemního vedení vysokého napětí s vodiči bez izolace takovým způsobem, který umožňuje příjezd a provedení zásahu mimo ochranné pásmo.


Ing. David Švaříček
Sokolů 24, 674 01 Třebíč
tel.: 733 654 261
IČ: 871 64 094

