




Hasičský záchranný sbor Pardubického kraje

Zdroje vody

k hašení požárů

na území Pardubického kraje





Nejrozšířenější, neúčinnější, nejefektivnější a nejlevnější hasivo vždy byla, je a bude voda. Hasičská jednotka může být sebelépe vybavena, výborně vy-cvičena, může mít nejmodernější a nejvýkonnější techniku, ale bez vody ne-nadělá nic. Co budou platné hasičům krásné nové cisterny, zásahové oděvy, dýchací přístroje a moderní vysílačky, když nebudou mít čím hasit?

Význam požadavků právních předpisů na zabezpečení požární vody je tedy větší, než se na první pohled zdá. Ty nejdůležitější, pro zajištění dostatečného množství vody pro hašení požáru a její včasné dopravy na místo požáru, ze kterých tato publikace čerpala, uvádíme v následujícím přehledu:

- **zákon 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o požární ochraně)**
- Vyhláška 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění vyhlášky č. 221/2014Sb. (dále jen vyhláška o požární prevenci)
- Vyhláška 23/2008 Sb., O technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb. (dále jen vyhláška o technických podmínkách), která je další prováděcí vyhláškou k Zákonu o požární ochraně
- Nařízení vlády 172/2001 Sb., k provedení zákona o požární ochraně, ve znění nařízení vlády č.498/2002 Sb. (dále jen nařízení)
- Normativní předpisy:
 - ČSN 75 24 11 (duben 2004) – Zdroje požární vody
 - ČSN 73 08 73 (červen 2003) – Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou

Dalšími legislativními předpisy, které se vztahují i k problematice zdrojů vody pro hašení požárů, jsou:

- 254/2001 Sb., Zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
- 274/2001 Sb., Zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)

Zákon o požární ochraně rozděluje povinnost zabezpečit požární vodu do dvou základních okruhů, které je třeba důsledně rozlišovat.

Tím prvním je povinnost právnických a podnikajících fyzických osob – tedy zajištění požární vody „pro sebe“ – pro soukromou firmu, areál, výrobní závod



nebo budovu. Zde je zákonná i další právní úprava celkem jasná a přehledná a při plnění daných úkolů nebývají zásadní problémy.


Tím druhým a zásadnějším okruhem dané problematiky je **zabezpečení „veřejných“ zdrojů vody k hašení požárů**. Tedy těch, které jsou k dispozici všem firmám i občanům. A tato povinnost je uložena zcela jednoznačně, jako **úkol v samostatné působnosti obce** – § 29 odstavec 1 písm. k) zákona o požární ochraně. Odpovědnou osobou je tedy starosta obce.

Jedná se zejména o požární hydranty, požární nádrže, odběrní místa na vodních tocích a pak dále tzv. „další“ zdroje, tak jak jsou v nařízení zmíněny. **Obce jsou rovněž povinny zabezpečit jejich trvalou použitelnost** – to znamená, zajistit jejich pravidelné, minimálně roční, kontroly provozuschopnosti. Byť se uvedené úkoly zdají být celkem jednoduché a jasné, v mnoha případech se neplní a velké procento obcí a měst nemá zabezpečeny zdroje požární vody tak, jak to vyžadují navazující právní a technické předpisy, tedy tak, aby vyhovovaly podmínkám pro včasné a účinné zdolávání požárů. To je dáno většinou neznalostí ze strany zástupců a odpovědných pracovníků obcí.

Abychom však logicky navázali na sled právních předpisů (viz seznam v úvodu publikace), je třeba zmínit nařízení vlády č. 172/2001 Sb., a jeho § 15 odstavec 1 písm. e) a f). Zde se uvádí, že **požární řád obsahuje přehled zdrojů vody pro hašení požárů** a stanovení tzv. dalších zdrojů. Jak má takový přehled vypadat a co má obsahovat, však již žádná další vyhláška nenařizuje a žádné další předpisy neupravují. Zde je třeba řídit se zdravým rozumem a využít úrovně dnešní techniky a internetu.

Zde uvádíme několik doporučení:

- a) **Přehledy o zdrojích vody k hašení požárů** je vhodné dávat **do samostatné přílohy požárního řádu** – a tu vést jak v **elektronické** podobě, tak v **podobě tištěné**.
- b) **Přehledy vést v tabulkové formě a přehledné mapce** tak, aby byly **přehledné a použitelné** pro všechny, kdo s nimi budou pracovat – starosta, pověřený pracovník obce, místní jednotka SDH, cizí jednotky bez znalosti místních poměrů, orgány vykonávající státní požární dozor, správci vodovodní sítě, krajské operační a informační středisko HZS kraje a v neposlední řadě projektanti požárně bezpečnostního řešení staveb a další. Není jich málo, a proto je nezbytné, aby přehled obsahoval pro každého něco a tedy všechno potřebné. *Vzor přehledu je uveden v příloze.*

- 
- c) **Přehled zdrojů** požární vody je třeba **aktualizovat po každé změně** – tedy po výměně, nahrazení, přidání nebo zrušení zdroje požární vody. Nejméně jednou ročně musí být i u těchto přehledů ověřena aktuálnost. To stanoví právní předpis – a je to opět výše uvedené nařízení vlády č. 172/2001 Sb. – ustanovení § 17 odst. 2 – ověření aktuálnosti dokumentace požární ochrany: *„provádí ten, kdo dokumentaci vydal a to **jedenkrát ročně.**“*
- d) **Požární hydranty číslovat** – v přehledu i na hydrantu uvést číslo – pro orientaci jak v terénu, tak následně při provádění kontrol.
- e) **Pokud obec není přímo vlastníkem nebo správcem vodovodu nebo jiného zdroje vody k hašení požárů**, je třeba důsledně a **přesně vymezit úkoly a povinnosti jednotlivých zúčastněných stran** (obec / vlastník / správce vodovodu / hospodář rybníka / správce povodí) např. smlouvou tak, aby byla vždy trvale zajištěna jejich použitelnost pro hašení požárů. Pokud obec chce využívat tento zdroj požární vody, musí oslovit majitele (případně jeho statutárního zástupce) a sjednat s ním podmínky použití a zabezpečení provozuschopnosti tohoto zdroje. Odpovědnou osobou za provozuschopnost zdrojů vody pro hašení je vždy starosta obce a zabezpečení trvalé použitelnosti je přímo úkol obce, který má daný zákonem (§ 29 zákona o požární ochraně), podmínky trvalé použitelnosti musí být uvedeny v požárním řádu (nařízení vlády č. 172/2001 Sb., § 15 odst. 1 písm. e).

Musíme si uvědomit že: U požáru není vidět, zda má hasič správný zásahový oděv, není vidět, zda cisterna je či není v bezvadném technickém stavu, ale když není požární voda, tak to vidět je. V konečném důsledku je třeba si uvědomit odpovědnost obcí v tomto směru, včetně trestněprávní odpovědnosti jejich zástupců, a problematiku v oblasti zabezpečení požární vody nepodceňovat. Pokud nejsou zdroje požární vody v pořádku dle předpisů, hasiči jsou nuceni improvizovat a shánět vodu „kde se dá“, zásah pak není proveden včas a vznikají vyšší škody – za ty pak někdo musí nést zodpovědnost podle právních předpisů.

*Znečištěná požární nádrž
– nepoužitelná*



Nepřístupný nadzemní hydrant



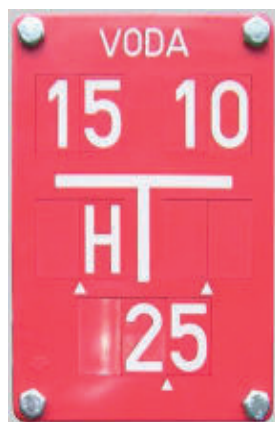
Požární nádrž nemusí mít výstavní provedení, ale musí být opatřena zábradlím nebo oplocením, musí být označena a musí mít přístupové komunikace pro dojezd i ustavení požární techniky.



*Požární hydrant může být i hezký
(areál zámku v Litomyšli)*



Značení podzemního hydrantu



Podzemní hydrant






Tento vnější hydrant je na první pohled nefunkční



Trvalé sací potrubí podzemní požární nádrže označené požární tabulkou





Vše, co potřebujeme ke správnému určení zdrojů vody pro hašení požáru, jejich správnému označení, zajištění přístupových cest pro požární techniku a jejich provozuschopnost, vychází z již dříve uvedené legislativy a hlavně normativních předpisů.

Vyhláška o požární prevenci v § 2 odst. 4 uvádí, že zařízení pro zásobování požární vodou, zdroje vody určené k hašení požárů jsou také požárně bezpečnostním zařízením, proto musí splňovat i legislativní požadavky pro tato zařízení. V § 41 odst. 2 tato vyhláška uvádí, co je obsahem požárně bezpečnostního řešení stavby a i tady (v písm. i) musí být uvedeny zdroje vody pro hašení požárů. I projektant musí mít již ve fázi projektování stavby znalosti o zdrojích vody pro hašení požárů. Tyto musí čerpat z dokumentací obcí (požární řád obce), případně navrhnout nové, pokud stávající nevyhovují – jinak není možné stavbu realizovat.

Jak již bylo dříve uvedeno, funkčnost zdroje vody pro hašení požárů (také odběrního místa požární vody) je prokazována „**Dokladem o kontrole provozuschopnosti požárně bezpečnostního zařízení**“, ke kterým zdroj požární vody patří. Co obsahuje tento doklad je uvedeno v § 7 odst. 8 této vyhlášky. V § 7, který nese název „**Provoz, kontroly, údržba a opravy požárně bezpečnostních zařízení**“, jsou také uvedeny požadavky na četnost kontrol těchto zařízení (minimálně 1× za rok), podle kterého předpisu se postupuje v případě kontrol apod.

Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb. V § 1 této vyhlášky je stanoveno, že její požadavky platí pro stavby po celou dobu jejich životnosti – od návrhu a provedení staveb po celou dobu jejich užívání. Dle přílohy 3 odst. 1 této vyhlášky musí přístupové komunikace umožňovat v místech s vnějším odběrným místem zdrojů požární vody její odběr požární technikou. Dále ve stejné příloze je uvedeno v odst. 6 této vyhlášky, že musí být pro všechny stavby (případně otevřená technologická zařízení nebo volné sklady), kde se předpokládá hašení vodou, zajištěno její množství odpovídající požadavkům v tabulkách 1 a 2 ČSN 73 08 73. Stručný popis obsahu těchto tabulek je uveden dále v této publikaci.

Zákon o vodách. Vymezení pojmů – pro účely tohoto zákona se rozumí, že vodním zdrojem jsou povrchové nebo podzemní vody, které jsou využívány nebo které mohou být využívány pro uspokojení potřeb člověka, zejména pro pitné účely.

Zákon o vodovodech v § 8 uvádí práva a povinnosti vlastníka vodovodu nebo kanalizace, kde v odst. 10 – vlastník vodovodu i provozovatel vodovodu



jsou povinni umožnit přístup k vodovodu a umožnit bezplatný odběr vody jednotkám požární ochrany při záchranných a likvidačních pracích pokud není v místě dostupný jiný dostatečný zdroj vody. V § 11 se pak mimo jiné dočteme, že „Je-li vodovod jediným zdrojem pro zásobování požární vodou, musí splňovat požadavky požární ochrany na zajištění odběru vody k hašení požáru, je-li to technicky možné.“

Zdrojem vody pro hašení požárů není celá hydrantová síť, celý vodní tok nebo celá vodní plocha, ale jen ty, které jsou určeny požárním řádem obce nebo slouží podnikovým areálům apod. a odpovídají výše uvedeným legislativním předpisům a normativním požadavkům.

ČSN 75 24 11 – Zdroje požární vody

Tato norma stanoví zásady pro požární zdroje k zásobování požární vodou pro nově budované stavby i pro změny objektů stávajících. Zdroje požární vody mohou být přirozeného původu (podzemní a povrchové) nebo umělé (požární vodovody sloužící výhradně k požárním účelům, požární studny, požární vodní nádrže). Využití vodních zdrojů jako zdrojů požární vody je nutno veřejnoprávně projednat podle příslušných právních předpisů – stavební zákon, zákon o požární ochraně, zákon o vodovodech a kanalizacích, vodní zákon....


Přístupová komunikace ke zdroji požární vody

Ke zdrojům musí být zabezpečen příjezd mobilní požární techniky příjezdovou komunikací, která musí být dostatečných rozměrů, únosná a musí být napojena na čerpací stanoviště tak, aby bylo možno bez obtíží postavit požární vozidlo ke zdroji požární vody.

Požární nádrž

Velikost požární nádrže je dána potřebnou zásobou požární vody podle ČSN 73 08 73. Požární nádrž může být otevřená nebo krytá. Nádrže musí umožňovat napouštění a doplňování požární vody nejdéle do 36 hod. Dále musí umožňovat odběr požární vody, vypouštění vody a čištění nádrží. Požární nádrž se doporučuje plnit čistou vodou, která nepůsobí nežádoucími chemickými účinky a neobsahuje písek a jiné splaveniny nebo plavoucí látky. Požární nádrž





musí být označena požární tabulkou s nápisem „POŽÁRNÍ VODA“ a údaji o objemu vodního zdroje, maximální sací hloubce, popř. v l/s. Umisťuje se ve výšce 2 m od úrovně terénu.

Čerpací stanoviště

U zdrojů požární vody musí být umístěno čerpací stanoviště, které umožňuje odběr vody požárním čerpadlem se sací hadicí o největší délce 10 m. Má mít nejmenší půdorysný rozměr 12 × 5 m, musí mít dostatečnou únosnost. Na konci čerpacího stanoviště musí být zřízena betonová nebo jiná zarážka, zabraňující sjetí vozidla nebo čerpadla do vodního zdroje. Musí být označeno tabulkou stejnou jako požární nádrž. Místo čerpání musí být trvale udržováno v pohotovém stavu, tj. i v době mrazů, za jarního tání i po dešťových přívalech a povodních a musí být odvodněno.

Provozní kontroly

Pro každou požární nádrž musí být vlastníkem, provozovatelem, popř. správcem požární nádrže určena zodpovědná osoba zabezpečující kontrolu provozního stavu, doplňování a výměnu vody, kontrolu a jakosti požární vody. Kontroly se provádí v rozsahu stanoveném touto normou minimálně 1 × za měsíc se záznamem o jejím provedení.



ČSN 73 08 73 – Požární bezpečnost staveb, zásobování požární vodou.

Tato norma určuje, kromě jiného, také největší vzdálenosti vnějších odběrních míst požární vody jak od objektu, pro který je voda k hašení určena, tak u hydrantů pro požární účely a výtokových stojanů i mezi sebou. Tyto informace najdeme **v tabulce č. 1 – Největší vzdálenosti vnějších odběrních míst**. Pro většinu bytové zástavby a zástavby rodinných domů a drobných provozoven postačí vzdálenost pro vodní tok nebo nádrž (umělou i přírodní) maximálně 600 m od objektu. U nadzemních požárních hydrantů, které jsou přednostně určeny pro požární účely, lze také počítat pro výše uvedenou zástavbu se vzdáleností maximálně 600 m. U podzemních hydrantů jsou tyto vzdálenosti výrazně kratší (150–200 m). Případné větší vzdálenosti musí být doloženy analýzou zdolávání požárů. Uvedené vzdálenosti se měří po nejpravděpodobnější trase vedení zásahu nebo jízdy požární techniky.

Hodnoty nejmenší dimenze potrubí, odběru vody a obsahu nádrže jsou uvedeny v tabulce č. 2 této normy. Pro požární hydranty je zde uveden požadavek na minimální jmenovitou světlost potrubí DN v mm, požadavek na odběr množství vody v litrech za sekundu. Pro požární nádrže jejich minimální obsah. Pro většinu bytové zástavby a zástavby rodinných domů a drobných provozoven postačí potrubí DN 100 při odběru $Q = 6 \text{ l/s}$ při statickém (zásobovacím) přetlaku 0,2 MPa nebo nádrž o objemu minimálně 22 m^3 . Pokud odběrní místo tvoří vodní tok, musí být zajištěn (po dobu celého roku) nejmenší odběr podle tabulky č. 2 (pro rychlost $v = 1,5 \text{ m/s}$). V příloze C této normy jsou uvedeny **Zásady pro uvedení do provozu a revize stávajících zařízení**.

Příloha č. požárního řádu obce/města

– přehled zdrojů vody pro hašení požárů.

Přehled zdrojů vody pro hašení požárů

**Obec/Město - Město, Horní předměstí, Dolní předměstí,
další části obce integrované obce - doplní se dle konkrétních názvů**

V souladu s ustanovením § 29 zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně a v souladu s požárním řádem města/obce. se zabezpečují zdroje vody pro hašení požárů (požární vody). V tabulce jsou uvedeny hydranty na území obce, které jsou určeny jako odběrní místa požární vody.

Každý hydrant je označen číslem. Nadzemní jsou očíslovány přímo na hydrantu, podzemní mají číslo na tabulce, kterou je jeho poloha vyznačena.

.....

Aktualizace tohoto seznamu probíhá vždy po změnách, nejméně však jednou ročně.

.....

Kontroly provozuschopnosti se provádějí nejméně jednou ročně. Provádí je správce : Vodárenská společnost XY se sídlem ABC..

Rada pro postup určení souřadnic: Souřadnice GPS lze určovat přímo na místě pomocí jakéhokoliv přístroje, který to umí nebo orientačně určit z mapy na internetu – např. www.mapy.cz

HYDRANTY				
číslo	Nadzemní /podzemní N/P	Ulice + umístění	souřadnice GPS pro určení polohy	poznámka
1	P	Hegerova, chodník, u č.p. 85	49°42'54.329"N, 16°15'27.094"E	Přístupný volně
2	N	Hegerova, silnice u č.p. 12	49°42'55.308"N, 16°15'29.366"E	Přístupný volně

zdroje s akumulací vody:

1) Rybníky (poloha, název, čerpací stanoviště příjezd)

Rybník „Horní“, poloha čerpacího stanoviště: Loc: 49°42'29.995"N, 16°8'17.382"E, čerpací stanoviště tvořené betonovými panely, vyhovuje pro ustavení CAS i čerpání pomocí PS 12. Příjezd po zpevněné cestě směrem od XXXX u kulturního domu č.p. 16 odbočením vpravo.

2) Požární nádrže (poloha, objem, sací hloubka, příjezd)

Požární nádrž na návsi, objem 155 m³ sací hloubka 2 m, příjezd po návsi, vyhovuje pro příjezd CAS.

3) Studny (poloha, vydatnost, čerpací stanoviště, příjezd)

Studna u č.p. 85, vydatnost 4 l/s, poloha Loc: 49°42'29.995"N, 16°8'17.382"E. sací hloubka 6 m, možnost čerpání pomocí PS 125 i plovoucího čerpadla.

4) Odběrní místa z vodních toků:

(název, poloha, čerpací stanoviště, příjezd)

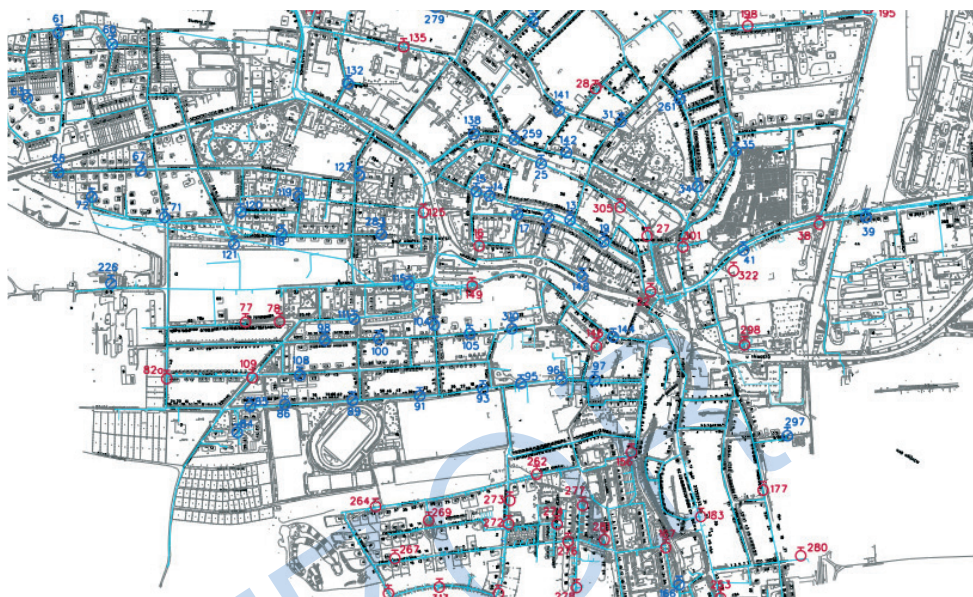
4.1)

4.2)

4.3)

Datum aktualizace:

Příloha – mapa s grafickým vyznačením zdrojů požární vody

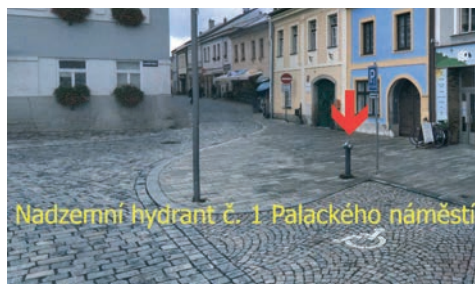


Fotogalerie (doporučujeme vést jako přílohu v elektronické podobě)

Každý zdroj nafotit ve směru od předpokládaného příjezdu jednotky požární ochrany ze vzdálenosti cca 10–15 m.

Nadzemní hydrant

Podzemní hydrant

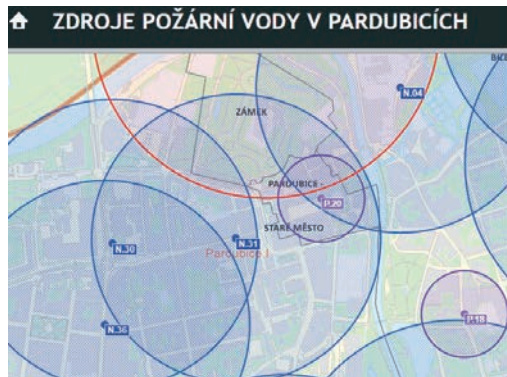


VZOR - konec

Jako **příklad** uvádíme odkazy na již fungující přístupnou databázi zdrojů vody pro hašení požárů některých měst a obcí.

Pardubice:

http://mapy.pardubice.eu/MyCity/pozar_voda



Informace o zdroji požární vody - nadzemním hydrantu

Číslo zdroje	N.31
Stav zdroje	provozuschopný
Poloměr zóny	500 m
Název lokality	Třída Miru - Jindřišská
Umístění	u č.p. 302
Druh zdroje	NH
Výrobce	Krammer
Typ	DN 80
Výtokové hrdlo	2 x B
Přetlak	5 MPa
Průtok	10,2 l/s
Kontrola provedena dne	14.06.2018
Doklad o kontrole provozuschopnosti	Doklad v pdf

Holice:

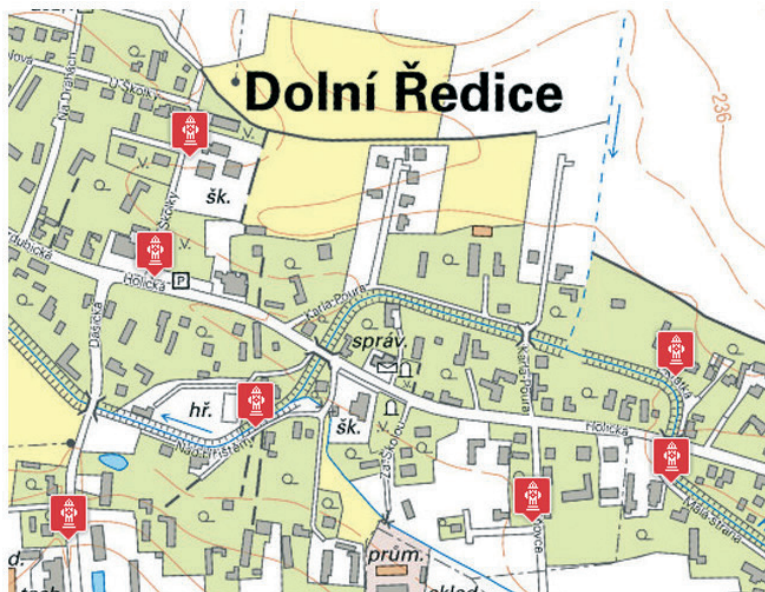
<https://www.gobec.cz/holice/#16/1779542.25/6457713.73/GYQwjA3GCsCcDGEBYlIA>



Vlastnosti	
Název	Hodnota
Číslo	21
GPS	N50 04 027 E15 59 042
Kód značky	vo001
Název	hydrant
Část obce	
Obec	Holice
Ulice	Pardubická 332 (u Junkru)
Okruh	600
Poznámka	
Revize do	10/2019
Typ	NZ
Umístění	nadzemní
Vytvoje	Ano

Dolní Ředice:

<https://www.gobec.cz/dolni-redice/#16/1772640.44/6459760.35/MwYwbA3AZghjBAcjRO>



Prvky vodovodu - hydranty

Vlastnosti	Dokumenty	Poznámka
Název		Hodnota
Číslo		5
Obec		Dolní Ředice
Část obce		Dolní Ředice
Ulice		Nad Hřištěm
Umístění		u čp. 239
Název		požární hydrant
Typ		podzemní hydrant

Vlastnosti Dokumenty Poznámka

- [revize požárních hydrantů 2018 2019.odf](#)
- [revize požárního hydrantu 2016 2017.odf](#)
- [revize požárního hydrantu 2017 2018.odf](#)

Chrudim:

System Florián – vyžaduje přihlášení

<https://www.vschrudim.cz/cs/vodovody/system-florian>

TECHNICKÉ PARAMETRY

- Průtoková kapacita požárních hydrantů
- Aktuální tlak ve vodovodní síti
- Revize požárních hydrantů



PŘEHLEDNÉ MAPY

- Možnost výběru z více druhů podkladových map
- Aktuální mapy



MÍSTA ODBĚRU

- Detailní zobrazení požárního hydrantu
- Zobrazení dalších nejbližších požárních hydrantů v požadované lokalitě



APLIKACE

- Plný přístup k systému
- Vyhledání uživatele v terénu a stanovení jeho GPS souřadnic
- On-line i off-line přístup k nejbližšímu požárnímu hydrantu a dalších v okolí



VÝHODY

- Použití v terénu a on-line informace
- Rychlý přístup k datům
- Jednoduché ovládání
- Vhodné pro profesionální i dobrovolné hasiče
- Praxí prověřený systém ve střední Evropě



Hasičský záchranný sbor Pardubického kraje
Teplého 1526, 530 02 Pardubice
tel.: 950 570 011
e-mail: hzspak@pak.izscr.cz
www.hzspa.cz