

**Masečín – lokalita „Nad horou“
k.ú. Masečín, obec Štěchovice
Vodovod**

Seznam příloh:

1. Technická zpráva
2. Situace 1:500
3. Podélný profil 1:500/100
4. Situace přípojek
5. Tabulka přípojek
6. Kladečský plán

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Datum: 03.2009

Vypracoval: B.Berka



13

Vodovod

Podél jižní strany území kde je navržena výstavba deseti rodinných domů v ulici „Nad horou“ je navržen vodovodní řad PE 125x11,4 vedený z nového vodojemu VDJ – Štěchovice II. Na tento řad se navrhuje napojit nový řad který bude zajišťovat potřebné množství pitné vody a zajistí potřebné množství požární vody pro navržené rodinné domy. Vodovodní řad se navrhuje z trub PE 90, za místem napojení se na řadu osadí šoupě DN 80 opatřené zemní zákopovou soupravou. Na řadu budou osazeny podzemní hydranty DN 80.

V navrženém vodojemu VDJ Štěchovice II je max. hladina vody na kotě 366,00 m n.m., min. hladina vody je na kotě 363,00 m n.m. Kóta terénu v místě výstavby rodinných domů je cca 274,00 m n.m.

Na navržený řad budou napojeny parcely č. 297/6, 297/7, 297/8, 297/9, 297/10, 297/11, 297/12, 297/13, 297/14, 297/15, 297/16 a 297/17.

Vodovodní řad je napojen na zásobní řad který je zpracován ve stupni ke stavebnímu povolení a zpracovatelem je – MILOTA Kladno, spol.s.r.o., Huťská 1557, 272 01 Kladno.

Výpočet potřeby vody :

$$Q_p = 10 \text{ r.d.} \times 4 \text{ os} \times 150 \text{ l/os/den} = 6\,000 \text{ l/den} = 0,07 \text{ l/s}$$

$$Q_m = 6\,000 \times 1,35 = 8\,100 \text{ l/den} = 0,093 \text{ l/s}$$

$$Q_h = \frac{8\,100 \times 2,1}{10} = 1\,701 \text{ l/h} = 0,47 \text{ l/s}$$

$$Q_r = 6\,000 \text{ l/den} \times 365 \text{ dní} = 2\,190 \text{ m}^3/\text{r}$$

Navržený řad pro rodinné domky se napojí na zásobní řad PE 125/11,4 ,který bude veden podél jižní strany komunikace „Nad horou“. Od místa napojení bude řad veden přes komunikaci a dále bude veden po severní straně komunikace „Nad horou“ k místu nově navržené komunikace pro nových 10 r.d. V navržené komunikaci bude nový řad PE 90 veden v souběhu s osou komunikace, ve vzdálenosti 1,0 m, blíže k parcelám pro 6 r.d.

Nový vodovodní řad se navrhuje z trub PE 90 ukládaných v otevřeném výkopu na pískové lože o tl. 10 cm. Potrubí bude obsypáno pískem 30 cm nad vrch potrubí, dále se provede zásyp rýhy prohozenou zeminou hutněnou po vrstvách. Pro požární potřeby jsou na řadu navrženy tři hydranty DN 80, z nichž dva hydranty H1 a H2 budou zároveň sloužit jako kalník, hydrant H2 jako vzdušník. Hydrant H1 je navržen nadzemní, H2 a H3 jsou hydranty podzemní. Délka navrženého řadu je 172,0 m. V místě přechodu vodovodního řadu přes komunikaci „Nad horou“ se navrhuje chránicí potrubí DN 200 o délce 8,0 m, které bude položeno pomocí protlaku.

Spádové a výškové poměry jsou zřejmé z přílohy č. 3, podélný profil. Druhy tvarovek a šoupátek jsou zřejmé z přílohy č. 6, kladečský plán. Kolena, odbočky a uzávěry budou opatřeny betonovými bloky.

Z navrženého řadu budou pro jednotlivé rodinné domy provedeny vodovodní přípojky PE 40 které budou na pozemku domů ukončeny ve vodoměrné šachtě. Vlastní vodoměrná sestava bude provedena s projektem vnitřního vodovodu. Přípojky budou na řady napojeny pomocí navrtávacích pasů Hawle opatřených uzavíracími ventily a zemní soupravou Hawle . Přípojky jsou obsaženy v příloze č.5, tabulka přípojek.

Před zahájením zemních prací zajistí investor vytýčení všech stávajících inženýrských sítí od příslušných správců těchto sítí. V místech stávajících inženýrských sítí bude výkop prováděn ručně.

Polohy jednotlivých šoupátek, podzemních hydrantů a ventilů osazených na přípojkách budou označeny štítky.

Vodovodní řady a přípojky budou prováděny v souladu s platnými předpisy a normami zvláště dle ČSN 75 5401, 75 5402, 75 5411 a 75 5630.

Plán kontrolních prohlídek na stavbě v průběhu realizace.

2. Identifikační údaje stavby

Název stavby: Vodovodní řad PE 90, 172 m

Místo stavby: Masečín – lokalita „Nad horou“ obec Štěchovice

Kraj: Středočeský

Stupeň dokumentace: Dokumentace ke stavebnímu povolení

Investor: -----

Projektant: Bohumil Berka, Bryksova 943/29, Praha 9, Černý Most
IČ 12592099

Autorizace: Vodohospodářské stavby, specializace stavby zdravotnětechnické
Č. autorizace: 0003249

Po předání staveniště bude dodavatel s investorem svolávat pravidelné kontrolní dny s prohlídkou na stavbě a to ve 14 ti denních intervalech. Na kontrolní dny bude zván zástupce budoucího správce sítí, kteří budou kontrolovat kvalitu pokládky potrubí a obsypu potrubí.

Po předání staveniště bude provedeno vytýčení všech stávajících inženýrských sítí a vytýčení trasy navrženého vodovodního řadu. Dno rýhy bude provedeno ve spádu, provede se lože pod potrubí. Po pokládce bude provedena kontrola potrubí, obsyp potrubí a bude provedena tlaková zkouška, desinfekce, proplach a kontrola kvality vody.. Bude prováděn zásyp rýhy hutněný po vrstvách.

Kvalita zásypu doložená hutnicími zkouškami bude předána ke kontrole zástupci obce, která bude přebírat komunikace po jejich dokončení.

Na kontrolních dnech bude předložen stavební deník k nahlédnutí.

V Praze červen 2009

Vypracoval: B.Berka



TECHNICKÁ ZPRÁVA

STAVEBNÍ PROJEKT : MEPRO s.r.o.

CHLUMAK PROJEKTOVÁNÍ STAVEB SVATOVÍTSKÁ 7 PRAHA 6 TEL.:222940135	AKCE KOMUNIKACE, VODOVOD, KANALIZACE, ELEKTRO- NAD HOROU PRO RODINNÉ DOMY POZEMKY Č. 297/6- 297/17 LOKALITA MASEČÍN, OBEC ŠTĚCHOVICE	PODPIS 
	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ ČKAIT- 0001864 OSVĚDČENÍ Š - 329/96	STUPĚŇ DSP
OBVODNÍ ÚŘAD ŠTĚCHOVICE	INVESTOR LIBOR RAMBOUSEK	VYHOTOVENÍ 3
DATUM 2009-06-02		

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ K PROJEKTU KOMUNIKACE A INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ PRO 10 RODINNÝCH DOMŮ Č. PARC. 297/6-297/17 LOKALITA MASEČÍN, OBEC ŠTĚCHOVICE

a) seznam použitých podkladů

- situační výkres 1:500
- vyhláška č.137/1998 sb.,
- vyhláška č.246/2001 Sb.,
- vyhláška č.23/2008 Sb.,
- ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 73 0833, ČSN 73 0810, ČSN 73 0873, ČSN 73 0848, ČSN EN 1991-1-2,
- další související předpisy a normy,
- přístupové komunikace pro požární účely (projektový pokyn).

b) stručný popis stavby

Předmětem projektu je návrh přístupové komunikace a inženýrských sítí pro 10 rodinných domů na uvedeném rozděleném katastrálním území. Území je přístupné z stávající silnice III. třídy značené Nad horou. Rozdělením území vznikne 10 stavebních parcel, na kterých se postaví rodinné domky s garážemi. Rozměry většiny parcel umožní postavení domků se zastavěnou plochou do 200 m², cca 3-4 pozemky (přes 1000 m²) připustí zastavěnou plochu domů přes 200 m².

Projekt se dále zabývá návrhem místní obslužné komunikace a řeší komplexní infrastrukturu pro budoucí výstavbu rodinných domů (rozvody kanalizace, vodovodu a elektrických vedení). Mezi dvěma řadami domků se provede přístupová komunikace zakončená kolmou částí komunikace na hranici s lesem.

Objekty rodinných domů nejsou předmětem projektu, budou projektovány odděleně a odděleně schvalovány.

c) odstupové vzdálenosti

Podle předběžného výpočtu vychází pro jednotlivé strany rodinných domků požadavek na odstupovou vzdálenost cca 2,0 – 4,0 m k hranicím každého pozemku. Předpokladem je, že stavebně konstrukční systémy domů budou nejvýše smíšené.

Doporučuje se umístit obvodové stěny objektů od hranic pozemků ve vzdálenosti 5,0 m.

d) přístupové komunikace

Příjezdovou komunikaci vytvoří nová zpevněná komunikace šířky 5,5 m (celková š - 8,0m), která vede až k rodinným domkům na vzdálenost 6,0 m, a na kterou navazuje kolmá zpevněná plocha šířky 8,0 m zakončující přístup k objektům a použitelná jako obratiště vozidel. Navržená šířka komunikace 5,5 m se ve smyslu 12.2.2 ČSN 73 0802 považuje za přístupovou komunikaci s vyhovujícími rozměry.

Komunikace se navrhuje dvou pruhová a svojí konstrukcí dostává charakter obslužné komunikace.

Provoz na komunikaci bude upraven dopravními značkami standardním způsobem a podle ČSN 73 0802 bude na jednom pruhu zajištěn zákaz odstavení a parkování vozidel. Odstavení požárních vozidel v místech požárních hydrantů se předpokládá omezením zákazu odstavení.

Nástupní plochy se nevyžadují.

e) požární vodovod

Potřeba požární vody byla stanovena celkem na $4,0 \text{ l.s}^{-1}$. Její odběr zajistí tři vnější odběrná místa venkovního vodovodu, který se provede rovnoběžně s novou komunikací. Celková délka vodovodu je 172 m. Na potrubí PN 90 se vysadí 3 podzemní hydranty (DN 80) v tělese vozovky (pro malou šířku chodníků není možné provést nadzemní hydranty).

Vodovodní řad se navrhuje z trub PE 90, za místem napojení se na řadu osadí šoupě DN 80 opatřené zemní zákopovou soupravou. Na řadu budou osazeny podzemní hydranty DN 80.

Ve vzdálenosti 250 m od posledního rodinného domu je navržen vodojem VDJ Štěchovice II u kterého je max. hladina vody na kotě 366,00 m n.m., min. hladina vody je na kotě 363,00 m n.m. Kóta terénu v místě výstavby rodinných domů je cca 274,00 m n.m. Tlak ve vodovodním řadu PE 90 se pohybuje od 0,92 Mpa do 0,89 Mpa. Pro navrženou zástavbu se požaduje při množství $6,0 \text{ l/s}$ min tlak 0,2 Mpa.

Tlak u podzemního hydrantu H3, umístěného na konci navrženého řadu bude při ztrátě $5,33 \text{ m/100m}$. Celková délka řadu je 250 m. Celkové ztráty = $250 \text{ m} \times 5,33 \text{ m/100m} = 13,3 \text{ m}$. U hydrantu H3 bude min.tlak v řadu při požadovaném $Q = 6,0 \text{ l/s}$ 0,757 Mpa.

Z uvedeného přehledu průtočného množství vody a tlaku je evidentní, že návrh vodovodního potrubí vyhoví jak pro $4,0 \text{ l.s}^{-1}$, tak pro množství $6,0 \text{ l.s}^{-1}$ ($v = 1,32 \text{ m.s}^{-1}$)

f) zabezpečení stavby jednotkami požární ochrany

Dojezdy požárních jednotek :

- HZS Jílové do 20 minut
- JPO III. Štěchovice do 10 minut
- JPO III. Hradištko do 10 minut.

Grafické vyznačení umístění stavby obsahuje stavební část projektu.
