

ENVIGEST PRO s.r.o.

Žďárská 990, 592 31 Nové Město na Moravě
www.envigest.cz envigest@envigest.cz

IČO: 29319382
tel. 777 616 825

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

(pro stavební povolení dle § 110 odst. 2 písm. b) zákona č. 183/2006 Sb.)
(pro ohlášení stavby dle § 104 odst. 2 písm. a)-d) zákona č. 183/2006 Sb.)
(pro zkrácené stavební řízení dle § 117 odst. 2 zákona č. 183/2006 Sb.)
v souladu s přílohou č. 1 k vyhlášce 499/2006 Sb., členěná na části A až F, rozsah položek odpovídá druhu a významu stavby.

Označení stavby:

OPRAVA HYDROIZOLACE BD DROBNÉHO NMnM

Investor:

Město Nové Město na Moravě.
103 Vratislavovo nám.
592 31 Nové Město na Moravě

Příslušný stavební úřad: Městský úřad Nové Město na Moravě

Místo stavby:

KÚ Nové Město na Moravě
parcely č. 1022/, 1022/2
okres Žďár nad Sázavou, kraj Vysočina

TECHNICKÁ ZPRÁVA REKONSTRUKCE VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

Zpracovatel:

Envigest Pro, s.r.o.
Ing. Jaroslav Dufek, autorizovaný inženýr ČKAIT 1400154
Žďárská 990, 592 31 Nové Město na Moravě,
IČO 29319382
☎ 566 616 825

Datum:

srpen 2015

Vypracoval:

Ing. Jakub Dufek(☎ 774 428 333)

1.1 STRUČNÝ POPIS VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

1.1.1 Výchozí podklady

- projektová dokumentace lokality
- požadavky provozovatele veřejné kanalizace a vodovodu
- skutečné provedené stávající přípojky

1.1.2 Vlastní řešení

Předmětem projektu je rekonstrukce původní ocelové vodovodní přípojky pro bytový dům v Novém Městě na Moravě, která bude nahrazena novou přípojkou PE 100 SDR11 PN 16 63x5,8 mm.

Vodoměrná soustava bude ukončená za vodoměrem kulovým ventilem, je navržena uvnitř objektu v 1.PP. Do této místnosti vstupuje prostupem ve stěně 1.PP. Prostup obvodovou zdí bude veden v chrániče, celková délka přípojky za obvodovou zdí po vodoměr bude max. 2 m.

Vlastní přípojka do BD bude provedena z potrubí PE100 SDR 11 63 x 5,8 mm PN 16 a bude vyspádována do vodovodního řádu.

Celková délka vodovodní přípojky pro BD je 2,12 m.

Minimální krytí vodovodního potrubí je 1,1 m. Osazení příslušného typu vodoměru bude provedeno dle požadavků vodárenské organizace, pouze montážní firma musí dodržet příslušné dimenze vodoměru. Před záhozem potrubí provede montážní firma tlakovou zkoušku dle ČSN 73 6612, pro ukládání potrubí je nutno dodržet ČSN 73 6005 – Prostorová úprava vedení technického vybavení.

Před zahájením prací provede investor vytyčení všech podzemních sítí dotčených stavbou. Veškeré stavební práce budou prováděny dle závazných ČSN ve stavebnictví.

Potrubí z PE bude uloženo na lože ze štěrkopísku tl. 100 mm. Potrubí bude dále opatřeno bočním zhutněným štěrkopískovým obsypem do výše 300 mm nad horní hranu potrubí. Zhutňování krycího obsypu přímo nad potrubím se v případě potřeby provede ručně. Pro obsyp bude použit štěrkopísek frakce 0-4 mm. Stupeň zhutnění v účinné vrstvě musí být v souladu s technickými požadavky výrobce potrubí. Potrubí nad obsypem bude opatřeno zhutněným zásypem výkopovou zeminou. Zásyp mimo komunikaci se oproti terénu přiměřeně převyší a vrchní vrstva se shodně s původním stavem provede z ornice. Zásyp rýhy bude proveden hutněný. Provádí se po vrstvách nejvýše 300 mm nad dřikem trouby. Požadovaná celková tloušťka vrstvy přímo nad potrubím před započítáním mechanického zhutňování závisí na druhu zhutňovacího zařízení. Volba zhutňovacího zařízení, počet zhutňovacích cyklů a tloušťka zhutňované vrstvy musí být v souladu se zhutňovaným materiálem a ukládaným potrubím. Zásyp bude hutněn na 92 % původního stavu.

K potrubí bude připáskován vytyčovací vodič 1xCu 4 mm², který bude propojen s armaturami. Nad potrubím bude uložena výstražná fólie o šířce 300 mm a min. tl. 0,6 mm. Fólie bude položena 300 mm nad horní hranu potrubí. Vytyčovací vodič bude v místě osazení šoupátek a hydrantů vyveden do poklopů.

Veškeré práce spojené s vybudováním vodovodu budou provedeny dle:

- ČSN 013462 Výkresy inženýrských staveb. Výkresy vodovodu
- ČSN 736005 Prostorová úprava vedení technického vybavení
- ČSN 736006 Označení úložných zařízení výstražnými fóliemi
- ČSN 755401 Navrhování vodovodního potrubí
- ČSN 755402 Výstavba vodovodního potrubí
- ČSN 755403 Vodovodní přípojky
- ČSN 755911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
- Zákon č. 274/2001 o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změnách některých zákonů
- Vyhláška č. 428/2001, kterou se provádí zákon č. 274/2001
- Zákon č. 254/2001 o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)

Při výstavbě rozvodného vodovodního potrubí a přípojek je nutno dodržet ČSN 736005 Prostorová úprava vedení technického vybavení a vyjádření jednotlivých správců sítí. Při křížení se vodovodní potrubí a potrubí vodovodních přípojek ukládá pod kabelová vedení silová a sdělovací a pod plynovodní potrubí, ale nad stoky jednotné soustavy a nad splaškové stoky.

1.2 NADMOŘSKÁ VÝŠKA NEJVVYŠŠÍHO VÝTOKU NA VNITŘNÍCH ROZVODECH STAVBY

Nadmořská výška nejvyššího výtoku je 615,825 m n. m.

1.3 STAVENIŠTNÍ ODBĚR VODY

Nebude pro rekonstrukci vodovodu potřeba.

1.4 PŘEDPOKLÁDANÁ SPOTŘEBA VODY

$$Q_p = Q_a \times n = 0,1 \times 55 = 5,5 \text{ m}^3/\text{d} = 0,0636 \text{ l/s}$$

$$Q_m = 5,5 \times 1,4 = 7,7 \text{ m}^3/\text{d} = 0,0891 \text{ l/s}$$

$$Q_h = Q_m \times K_h = 0,0900 \times 2,1 = 0,189 \text{ l/s}$$

Q_a - specifická potřeba vody pro bytový fond /m³/os/den

Q_m – maximální denní spotřeba

Q_h – maximální denní spotřeba (1,4)

K_h – koeficient hodinové nerovnoměrnosti (2,1)

Q_p – průměrná denní spotřeba

1.5 POŽADAVEK NA MNOŽSTVÍ POŽÁRNÍ VODY

Stávající, rekonstrukcí přípojky se nemění.

1.6 OVĚŘENÍ NAVRŽENÉHO DN PŘÍPOJKY HYDROTECHNICKÝM VÝPOČTEM

Vodovodní přípojka pro BD je navržena v dimenzi obvyklé pro tento druh stavby a dle požadované spotřeby vody.

1.7 INFORMACE O TLAKOVÝCH POMĚRECH V MÍSTĚ NAPOJENÍ PŘÍPOJKY

Vodojem Vlachovice	- max. hladina HST	662,2 m n. m.
	- min. hladina HDT	659,5 m n. m.

$$h_{\text{HST}} = 662,2 - 615,825 = 46,375$$

$$h_{\text{HDT}} = 659,5 - 3 - 615,825 = 40,675$$

$$\text{maximální přetlak } p_{\text{max}} = h_{\text{HST}} \cdot \rho \cdot g / 1000 = 46,375 \cdot 1000 \cdot 10 / 1000 = 463,75 \text{ kPa}$$

$$\text{dispoziční přetlak } p_{\text{dis}} = h_{\text{HDT}} \cdot \rho \cdot g / 1000 = 40,675 \cdot 1000 \cdot 10 / 1000 = 406,75 \text{ kPa}$$

Posouzení dle vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb.

maximální přetlak $p_{\text{Nmax}} = 600 \text{ kPa} \rightarrow$ navržená přípojka vyhovuje

minimální přetlak $p_{\text{Nmin}} = 150 \text{ kPa} \rightarrow$ navržená přípojka vyhovuje

1.8 INFORMACE O ZADRŽENÍ VODY VE VODOVODNÍ PŘÍPOJCE

Množství vody v přípojce 7,07 l

Denní odběr 2000 l

Denní výměna vody v přípojce 5500/7,07 = 778x

Zadržení vody v přípojce bude zcela minimální.

1.9 ZPŮSOB ŘEŠENÍ VNITŘNÍCH ROZVODŮ V PŘÍPADĚ NAPOJENÍ VLASTNÍHO ZDROJE

Objekt nebude napojen na vlastní zdroj vody.

1.10 DVA ZDROJE PITNÉ VODY A VNITŘNÍ ROZVOD

Objekt nebude obsahovat.

1.11 POŽADAVEK NA GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ

Před záhozem vodovodní přípojky budou tyto přípojky geodeticky zaměřeny (data budou v souřadném systému S-JTSK ve formátu DGN).