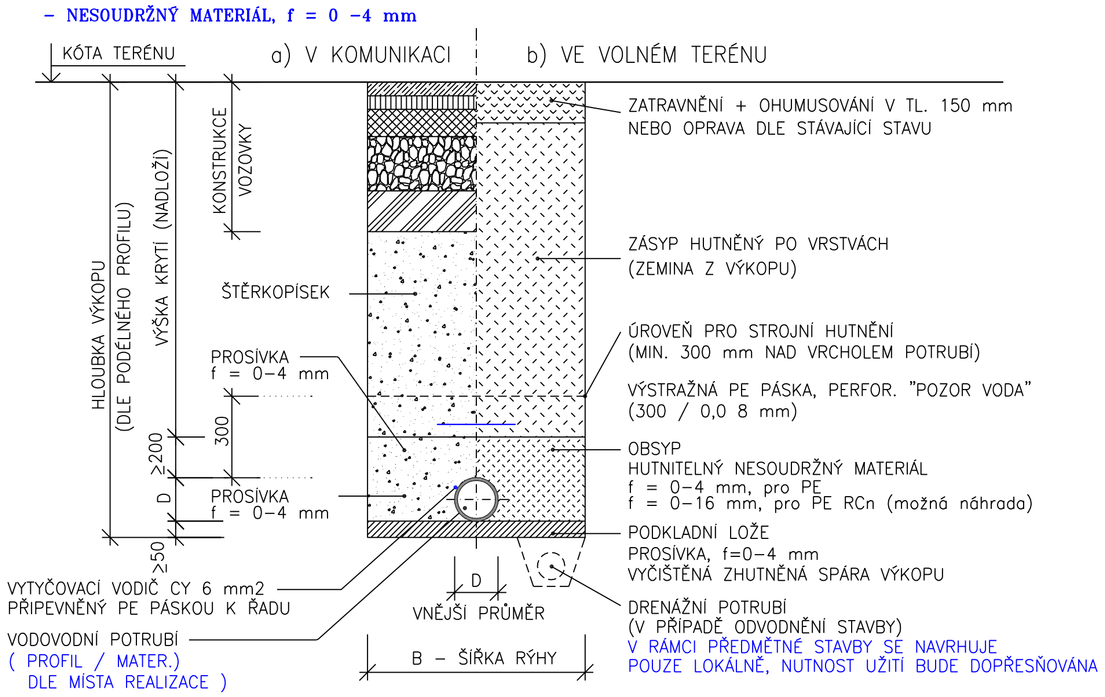
SCHÉMA ULOŽENÍ POTRUBÍ – VZOR
(SPOLEČNÉ PRO TRUBNÍ PROFILY VODOVODU ZASTOUPENÉ NA STAVBĚ)

POTRUBÍ JMENOVITÝCH PRŮMĚRŮ d 160, d 110, d 90, d 75, d 63

- ULOŽENÍ DO PÍSKOVÉHO (PROSÍVKOVÉHO) LOŽE S OBSYPEM POTRUBÍ PÍSKEM (PROSÍVKOU)
- NESOUDRŽNÝ MATERIÁL, f = 0 –4 mm



ROZPOČTOVANÁ ŠÍŘE RÝHY, VČETNĚ ŠÍŘE PRO PAŽENÍ VÝKOPU HLOUBKA VÝKOPU = cca 1,5 až 3,0 m - viz.: PODÉLNÉ PROFILY		
POTRUBÍ VODOVODU	NEJMENŠÍ ŠÍŘKA NEPAŽENÉ RÝHY	ŠÍŘKA RÝHY VČETNĚ PROSTORU PRO ZAPAŽENÍ RÝHY [1]
D (mm)	B (mm)	B (mm)

POZNÁMKA :
OD HLOUBKY VÝKOPU 1,20 m BUDE VÝKOPOVÁ RÝHA PAŽENA, resp. JINAK ZAJIŠTĚNA

[1] S OHLEDEM NA NÁVRHOVÉ HLOUBKY ULOŽENÍ POTRUBÍ
A OSTATNÍ SPECIFIKACE STAVBY, SE NAVRHUJE PAŽENÍ RÝH V OBJEMU cca 50 % NAVRŽENÉ STAVBY

- PROVEDENÍ PAŽENÍ SE PŘEDEPISUJE V MÍSTECH :
- HLUBOKÉ VÝKOPY, příp. VÝKOPY S NESTABILNÍMI STĚNAMI
- DÉLE OTEVŘENÉ VÝKOPY, PŘI MOŽNOSTI DESTABILIZACE STĚNY VÝKOPU DEŠTĚM
- VYŠŠÍ VÝSKYT SÍTÍ S POTŘEBOU OCHRANY SÍTĚ PŘED POŠKOZENÍM DESTRUKCÍ STĚNY VÝKOPU
- apod.

OBECNÁ TABULKA PRO STANOVENÍ ŠÍŘE RÝHY

NEJMENŠÍ ŠÍŘKA RÝHY V ZÁVISLOSTI NA JMENOVITÉ SVĚTLOSTI DLE ČSN EN 1610			
DN	ZAPAŽENÁ RÝHA	NEZAPAŽENÁ RÝHA	
(mm)	(m)	β > 60°	β > 60°
< 225	OD + 0,40	OD + 0,40	OD + 0,40
> 225 až < 350	OD + 0,50	OD + 0,50	OD + 0,40
> 350 až < 700	OD + 0,70	OD + 0,70	OD + 0,40
> 700 až < 1200	OD + 0,85	OD + 0,85	OD + 0,40
> 1200	OD + 1,00	OD + 1,00	OD + 0,40

NEJMENŠÍ ŠÍŘKA RÝHY V ZÁVISLOSTI NA HLOUBCE VÝKOPU	
HLOUBKA RÝHY	NEJMENŠÍ ŠÍŘKA RÝHY
(m)	(m)
< 1,00	< 1,00
> 1,00 < 1,75	0,80
> 1,00 < 4,00	0,90
> 4,00	1,00

POZNÁMKA :
1) Návrh technického řešení a specifikace materiálů je uveden v textových a výkresových přílohách dokumentace. Jednotlivé přílohy dokumentace jsou ve vzájemné návaznosti.
2) Veškeré změny navrhované investorem nebo dodavatelem stavby oproti technickému řešení odsouhlasené PD, musí být před vlastní realizací v předstihu předány k odsouhlasení projektantovi. Jedná se zejména o užité trasy IS, materiál, komponenty, světlost trubního vedení, spády trubního vedení, uložení trub, objekty na budované síti, atd.
3) Před stavbou inženýrských sítí bude investorem, resp. jím pověřenou osobou, protokolárně předáno staveniště zhotoviteli.
4) Součástí předání staveniště budou dohody o vytyčení sítí a vytyčení hranic pozemků dle evidence KN (ZE) určených ke stavbě. Provedeno bude jednoznačné stanovení strany /osoby/, která vytyčení zajistí a uhradí náklady s tím spojené. Cílem vytyčení stávajících inženýrských sítí (směrové a hloubkové vytyčení v terénu), je zajištění vhodné ochrany stávajících IS. Cílem vytyčení hranic pozemků dle evidence KN (ZE), je předejít uložení stavby na pozemky jiné, než na pozemky ke stavbě určené.
5) Při nasondování jiných nivelet stávajících IS nebo při nutnosti provedení navrhovaných IS v jiných spádech, než které jsou uvedeny v PD, bude přizván projektant pro upřesnění dalších postupů či technického řešení.
6) Povinností zhotovitele stavby je seznámit se schvalovací dokumentací stavby, odsouhlasenou dokumentací, připomínkami a požadavky účastníků řízení, investora a budoucího provozovatele.
7) Na případné nejasnosti v textových či výkresových částech PD, či v dokumentaci vztahující se ke stavbě (Dokladová část stavby, včetně Rozhodnutí o umístění stavby a Stavební povolení), je povinen zhotovitel upozornit neprodleně po jejich zjištění a vyzvat projektanta či investora stavby k dopřesnění.

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TRUBNÍHO MATERIÁLU

A) ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA POTRUBÍ HDPE, PE 100, d 160, d 110, d 90, d 75, d 63, SDR 11, RCn, PAS 1075

Obecný popis : Dvouvrstvé potrubí z materiálu PE 100 RC certifikované dle PAS 1075.
Výrobce : Nepředepisuje se.
Užité průměry : d 160 (160/14,6 mm), d 110 (110/10 mm), d 90 mm (90/8,2 mm), d 75 (75/6,8 mm), d 63 (63/5,8 mm), SDR 11, RC, PAS 1075
Místa užití : - více exponovaná místa, komunikace vyšší třídy či významu, místa hůře přístupná pro opravy
- řady, resp. místa s požadavky na vyšší životnost trubního vedení a důraz na bezpečnost a spolehlivost provozu
- viz.: Situace, Podélné profily, Kladečská schemata, Situace, Textové části
SDR (poměr d/t) SDR 11 - (navrženo s ohledem na lokalitu pro sílu stěny potrubí nikoli z důvodu tlakových poměrů)
Tlaková řada : PN 16
Materiál potrubí : PE 100 RCn
- VNITŘNÍ VRSTVA : PE 100 RC+, barva černá
- VNĚJŠÍ OCHRANNÁ VRSTVA : PE 100 RC+, barva modrá

VNITŘNÍ I VNĚJŠÍ VRSTVA JE VYROBENA Z MATERIÁLU PE 100 RCn, VYROBENÉHO ZE SPECIÁLNÍHO LEHKÉHO STABILNÍHO POLYETHYLENU N 6000, tzv. RC = "Resistance to Crack" = "odolnost vůči trhlinám".

Výroba a značení potrubí : EN 12201, EN 1555
Certifikace : PAS 1075

Lomy na potrubí : platné pro profily d 160 až d 90 mm, SDR 11, RCn
< 10° Vytočení potrubím v poloměru min. 20xD při 20°C, min. 35xD při 10°C
> 10° Užity budou univerzální oblouky z materiálu PE 100 RC.

VYMEZENÍ UŽITÍ POTRUBÍ - REKAPITULACE :
- HLUBOKO ULOŽENÉ ŘADY, POŽADAVEK ZVÝŠENÉ ŽIVOTNOSTI - SVODNÉ ŘADY, SVODNÝ ŘAD č.1 a č.2
- ŘADY NAMÁHANÉ HYDRODYNAMICKÝM ZATÍŽENÍM, POŽADAVEK ZVÝŠENÉ ŽIVOTNOSTI - VÝTLAKY, VÝTLAK č.1 a č.2
- ŘADY POD KOMUNIKACEMI KSUS A KOMUNIKACEMI VYŠŠÍ TŘÍDY - PŘÍVODNÝ ŘAD - ÚSEK POD OBCHVATEM PŘÍSEKY
- ROZVODNÁ SÍŤ - VYBRANÉ ÚSEKY ŘADŮ POD KOMUNIKACEMI KSUS A V EXPONOVANÝCH MÍSTECH SPOTŘEBIŠTĚ
- NÁVRH MATERIÁLU JEDNOTLIVÝCH ŘADŮ JE ZŘEJMÝ ZE SOUVISEJÍCÍCH VÝKRESOVÝCH PŘÍLOH - SITUACE, PODÉLNÉ PROFILY, KLADEČSKÁ SCHEMATA, TEXTOVÉ ČÁSTI, apod.

B) ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA POTRUBÍ HDPE, PE 100, d 160, d 110, d 90, d 75, d 63, SDR 11

Obecný popis : Jednovrstvé z materiálu PE 100, soulad s ČSN EN 12201
Výrobce : Nepředepisuje se.
Užité průměry : d 160 (160/14,6 mm), d 110 (110/10 mm), d 90 mm (90/8,2 mm), d 75 (75/6,8 mm), d 63 (63/5,8 mm)

SDR (poměr d/t) SDR 11 - (navrženo s ohledem na lokalitu pro sílu stěny potrubí nikoli z důvodu tlakových poměrů)
Tlaková řada : PN 16
Materiál potrubí : HDPE
Barva potrubí : ČERNÁ S INTEGROVANÝMI MODRÝMI PRUHY

Soulad potrubí a tvarovek : ČSN EN 12201, ČSN EN 1555
Certifikace trub : -

Lomy na potrubí : platné pro profily d 160 až d 90 mm, SDR 11
< 10° Vytočení potrubím v poloměru min. 20xD při 20°C, min. 35xD při 10°C
> 10° Užity budou univerzální oblouky z materiálu PE 100

VYMEZENÍ UŽITÍ POTRUBÍ :
MÍSTNÍ OBSLUŽNÉ A ÚČELOVÉ KOMUNIKACE, MÁLO ZATÍŽENÉ ZPEVNĚNÉ A NEZPEVNĚNÉ PLOCHY

SPOLEČNÉ PRO NAVRŽENÝ TRUBNÍ MATERIÁL

Minimální požadovaná pevnost : MRS 10 MPa
Spojování potrubí : Preferuje se svařování pomocí elektrospojek a elektrotvarovek.
Nevylučuje se svařování "na tupo".
Mechanické spoje u armatur, šoupátkových a hydrantových uzlů.
Předpisy pro dopravu skladování a montáž : Dle konkrétního výrobce, bude doloženo při stavbě

Inspekční certifikát 3.1. dle ČSN EN 10204, včetně výsledků testování ke každé dodávce

Maximální doba expirace materiálu před jeho zabudováním : 1 rok

Požadavek na kvalifikační předpoklad pro svařování potrubí :
Certifikát dle ČSN EN 13 067 - Personál pro svařování plastů
Zkoušky odborné způsobilosti svářečů, Svařovaní spojů z termoplastů

SOULAD MATERIÁLU A KOMPONENTŮ S Vyhláškou 409/2005 Sb.,
o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody,
ve znění pozdějších předpisů

PŘÍLOHA JE SPOLEČNÁ PRO VEŠKERÉ VODOVODNÍ ŘADY V RÁMCI PŘEDMĚTNÉ STAVBY.
NUTNO MODIFIKOVAT NA KONKRÉTNÍ ÚSEKY.

Poznámka :
!!! Před zahájením zemních prací zajistí investor stavby směrové a hloubkové vytyčení stávajících inženýrských sítí.
Před zahájením zemních prací, stejně jako v průběhu a po dobu trvání stavby, zajistí zhotovitel stavby vhodnou a účinnou ochranu stávajících sítí pro zamezení jejich poškození.

Kreslil: ACAD	Vypracoval: Ing. Vladimír KLIČKA	Odpovědný projektant: Ing. Vladimír KLIČKA	
Investor: Město Brtnice, náměstí Svobody 379, 588 32 Brtnice		Okres: JIHLAVA	
Název akce: MĚSTO BRTNICE MÍSTNÍ ČÁST PŘÍSEKA VODOJEM A ÚPRAVNA VODY REKONSTRUKCE A ROZŠÍŘENÍ ROZVODNÉ SÍTĚ			tel.: 567322600, mob.: 603243494
		Datum	01/2016
		Číslo zakázky	08/2015
		Stupeň	DpPS
SO 090 ULOŽENÍ POTRUBÍ - VZOR		Číslo přílohy	D.9.4.