

- **Poznámka ke všem objektům (IO):** jednotlivé položky materiálů jsou uvedeny se základním názvem a popisem, při objednávce se musí doplnit katalogové číslo příslušného výrobce (dodavatele). Konkrétní výběr výrobců potrubí, armatur a spojovacího materiálu určují výsledky interních výběrových řízení SmVaK a.s., v souladu se **Směrnicí TS-25.06**.

Veškeré použité potrubí, armatury a tvarovky, přicházející do styku s pitnou vodou, musí být v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., s vyhláškou č. 37/2001 Sb. a vyhláškou č. 409/2005 Sb.

- **Upozornění:**

Pro spojování přírubových armatur a tvarovek bude používán podle místa uložení potrubí následující materiál:

- potrubí a armatury v objektech (šachty, komory) – šrouby i matky galvanicky pozinkované
- potrubí uložené v zemi – šrouby i matky z nerez oceli, z důvodu prevence vzájemného zadíráání v případě použití šroubů a matek z nerez oceli stejné kvality, budou použity šrouby z nerez typu A2 (korozi-vzdorné) a matky z nerez typu A4 (kyselinovzdorné) s ošetřením vhodným montážním mazivem odolným vodě (např. plastické mazivo Molyka G).

Pro přírubové spoje bude použito: do profilu DN 150 ploché těsnění vyrobené tzv. litou technologií (ne vysekávané, označení na těsnění např. NBR Duo) a v profilu DN 200 a výše lité těsnění s ocelovou vložkou (označení na těsnění např. G-ST).

Vodovodní řad - v celé délce

1.1 Materiál GGG

- **Potrubí:** Vodovodní potrubí z tvárné litiny (GGG), třída Class C40 dle ČSN EN 545, s hrdlový spoj TYTON Standard (těsnící kroužek STD), délka 6,0 m, PN 16, s vnitřní cementovou výstelkou (ZMA), vnější izolace Zn/Al 400 mg/m² a s ochranným PU nátěrem:

Specifikace SmVaK a.s.: roura lit.tlak.hrdlo Tyton/STD, 80x6000, zinek-Plus, Natural, výrobce SG PAM / 1*

- **DN 150** délka cca 69,9 m +5% ztratiné = 73,5 m/6 = 12,2=
Celkem 13 ks (78,0 m)
- **DN 100** propoje - 1 ks á 6,0 m na zkrácení
- **DN 80** propoje - 2 ks á 6,0 m = 12,0 m na zkrácení
- Poznámka: SEK (odřezek) lze použít z jakéhokoliv normalizovaného GGG potrubí odřezaného min. 2 m za hrdlem - viz ztratiné.

Jištěný spoj DN 150, typ „BRS“

- pro potrubí (JPT-P): 10 ks (upřesnit, min. jištění 12,0 m rovného úseku)
- pro tvarovky (JPT-T): 20 ks (upřesnit)

Jištěný spoj DN 100, typ „BRS“

- pro tvarovky (JPT-T): 4 ks

Jištěný spoj DN 80, typ „BRS“

- pro tvarovky (JPT-T): 10 ks (upřesnit)

- **Tvarovky:** Hrdlové anebo přírubové tvarovky z tvárné litiny (GGG), základní tlak do DN 200 PN 16, u profilu DN 200 a větší dle vrtání přírub. Povrchová úprava podle potrubí nebo se žárově nanášenými vrstvami s atestem na pitnou vodu, v souladu se směrnicí a dle standardů SmVaK a.s.:

➤ Přírubové:

| | |
|---|------|
| F kus – tvarovka přírubová DN 80 | 1 ks |
| F kus – tvarovka přírubová DN 100 | 1 ks |
| F kus – tvarovka přírubová DN 150 | 3 ks |
| T kus (T) – tvarovka přírubová DN 150/150 | 2 ks |
| FFR kus (R) – redukce přírubová DN 150/80 | 1 ks |

➤ Hrdlové

| | |
|---|------|
| MMA - hrdlová tvarovka s přírubovou odbočkou DN 150/100 | 2 ks |
| MMK - oblouk hrdlový DN 150 - 11° | 1 ks |
| MMK - oblouk hrdlový DN 150 - 30° | 4 ks |
| MMK - oblouk hrdlový DN 150 - 45° (rezerva na propoj) | 2 ks |
| MMK - oblouk hrdlový DN 100 - 45° | 2 ks |
| MMK - oblouk hrdlový DN 80 - 30° | 2 ks |
| MMK - oblouk hrdlový DN 80 - 45° | 2 ks |
| MMQ (Q) - koleno hrdlové DN 150 - 90° | 1 ks |
| MMR (R) – redukce hrdlová DN 150/80 | 1 ks |

- **Armatury:** přírubové armatury z tvárné litiny (GGG), základní tlak do profilu DN 200 PN 16, povrchová úprava žárově nanášenými vrstvami s atestem na pitnou vodu, v souladu se směrnicí SmVaK a.s.:

| | |
|--|------------------------------|
| ➤ Šoupátko přírubové s měkkotěsnícím klínem, řada 14 (krátké F4), DN 80, PN 16, bez ručního kola, z tvárné litiny (GGG-40), zemní souprava teleskopická, krytí Rd 1,5 m vč. nosné desky šoupátkový poklop litinový, teleskopický, s nápisem „VODA“ Hawle 1750 KASI | 1 ks 1 ks 1 ks 1 ks |
| ➤ Šoupátko přírubové s měkkotěsnícím klínem, řada 14 (krátké F4), DN 100, PN 16, bez ručního kola, z tvárné litiny (GGG-40), zemní souprava teleskopická, krytí Rd 1,5 m vč. nosné desky šoupátkový poklop litinový, teleskopický, s nápisem „VODA“ Hawle 1750 KASI | 1 ks 1 ks 1 ks 1 ks |
| ➤ Šoupátko přírubové s měkkotěsnícím klínem, řada 14 (krátké F4), DN 150, PN 16, bez ručního kola, z tvárné litiny (GGG-40), zemní souprava teleskopická, krytí Rd 1,5 m vč. nosné desky šoupátkový poklop litinový, teleskopický, s nápisem „VODA“ Hawle 1750 KASI | 2 ks 2 ks 2 ks 2 ks |

- **Speciální výrobky:**

- Speciální příruba s jištěním proti tahu, hrdlo-hrdlo, WAGA č. 7972 + spojovací materiál,
DN 80, PN 16 2 ks
- Speciální příruba s jištěním proti tahu, hrdlo-hrdlo, WAGA č. 7972 + spojovací materiál,
DN 100, PN 16 1 ks
- Speciální příruba s jištěním proti tahu, hrdlo-příruba, WAGA č. 7992+ spojovací
materiál, DN 150, PN 16 2 ks

- **Spojovací materiál (do země):**

šrouby se šestihrannou hlavou dle DIN EN ISO 4016 – ocel typ A2

matice dle DIN EN ISO 4034 – ocel typ A4

podložky dle DIN EN ISO 7091

těsnění z pryže s ocelovou vložkou dle DIN EN 1514-1

vše dle směrnice a dle „Upozornění“.

- spoje DN 80 2 komplety
- spoje DN 100 2 komplety
- spoje DN 150 6 kompletů

2. Materiál PE

- **Potrubí z polyetylenových trubek:** dle DIN 8074/75,

- PE roura 315x18,6mm, tyč 6 m, PN10/SDR17/PE100 bez vnější ochr. vrstvy, černá s
modrým pruhem 3 ks = 18,0 m (chránička pod komunikací)

3. Ostatní

- prefabrikované podložky pod poklop šoupátkový: 4 ks
- vyhledávací vodič na potrubí: CY profil 4 mm² cca 100 bm
- výstražná folie barvy bílé, s nápisem „Voda“ cca 100 bm
- uzavírací manžeta na chráničku DN 300/150 vč. nerezových stahovacích spon 2 ks
- orientační tabulky vodovodů dle ČSN 75 5025
předpoklad cca 4 ks pro šoupátka

- **Uliční vpust (1 komplet):**

uliční dešťová vpust z betonových prefabrikátů, s kalovým prostorem, umístění do vozovky, řada „TBV“ DN 450, včetně rámu s mříží, předpokládaná sestava, upřesnit dle skutečné hloubky vpusti:

- dno s kalovou prohlubní (TBV 2a) 1 ks
- skruž středová výšky 300 mm (TBV 6a) 1 ks
- skruž s otvorem pro DN 200 (TBV 3d) 1 ks
- skruž horní 600 mm (TBV 5a) 1 ks
- vyrovnávací prstenec dle potřeby 60 -100 mm (TBV 6-10) 2 ks
- rám s mříží 500x500 mm, třída D 400 1 ks
- propojovací potrubí PVC DN 200 dle potřeby vč. výkopu cca 2,5 m