

# TECHNICKÉ STANDARDY NAVRHOVANÝCH VÝROBKŮ A ZAŘÍZENÍ

## 1. Vodovodní řady

### 1.1 Trubní materiály, tvarovky

Pro vodovodní potrubí jsou navrženy roury s následující specifikací :

#### Technické parametry potrubí

Základní materiál	vysokohustotní polyetylen PE 100 RC se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny, přípustné materiály jsou: Hostalen CRP 100 Resist CR, Borstar HE 3490–LS–H, Finathene XRC 20 B)
Vnější průměr	De 110 mm
Vnitřní průměr	Di/DN 100 mm.
Tlaková řada	PN 16
Minimální požadovaná pevnost MRS	10 MPa
Bezpečnostní koeficient	c 1,25 pro PN 16, c 2 pro PN 10
Specifikace spoje	svar pomocí elektrotvarovky, nebo svařením na tupo
Odolnost vůči hrubšímu obsypu	původní zemina může být použita bez omezení velikosti zrn (doporučená velikost je do 63 mm), ostré kameny však nesmí být v kontaktu s potrubím
Barevné provedení	modrá barva
Výrobní normy:	výroba probíhá dle normy ČSN EN 12201 s certifikací dle PAS 1075

**K dodávkám potrubí budou být doloženy inspekční certifikáty ke každé várce potrubí a certifikát prokazující, že potrubí odpovídá PAS 1075, a jsou na něm prováděny průběžné kontroly kvality vyrobeného potrubí.**

### 1.2 Armatury

#### Šoupata

Přírubová šoupátka, jmenovitá světlost DN 80, 100/PN 16, dlouhá, z tvárné litiny EN-GJS-400-18 dle EN1563 (GGG 400-DIN1693) uvnitř i vně s epoxidovou ochrannou vrstvou dle DIN 30677-T2 s přihlédnutím k DIN 3476 stejně jako všem jakostním a zkušebním ustanovením dle RAL - značky jakosti 662 (GSK - Společenství pro těžkou protikorozi ochranu). Vřeteno z nerez oceli 1.4201 s válcovaným závitem. Klín je z tvárné litiny dle EN 1563 s uvnitř i vně navulkanizovaným EPDM, vedení klínu z otěruvzdorného plastu. Epoxidace dle DIN 30677, případně těžkou protikorozi ochranou s certifikátem GSK

#### Zemní souprava, uliční poklop

Ovládání šoupat bude zajištěno teleskopickou zemní soupravou pro krytí 1,30-1,80 m, hmotnost 6,3-6,5 kg. Z.s. bude zakryta poklopem pro šoupátka z šedé litiny GG200 bitumenované, hmotnosti 11,3 kg. Poklopy budou uloženy na podkladové desky z recyklovaného plastu, které zajišťují polohu teleskopické z.s..

### Podzemní hydranty

Podzemní hydrant v profilu DN80/PN16 dl. 1230 mm pro krytí 1,50 m, z šedé litiny GGG400, podle DIN3221, hmotnost 41 kg. Hydrantová hlava a hydrantová roura žárově zinkována a vně opatřena PU nástřikem, hydrantový sokl uvnitř opatřen epoxidovou vrstvou. Rozměry přípojné příruby dle EN 1092-2.

Všechny vnitřní části je možno demontovat bez výkopových prací. Konstrukce umožňuje úplné vyprázdnění vody z hydrantu.

Zhlaví bude zakryto tuhým hydrantovým poklopem z tvárné bitumenované litiny o hmotnosti 32 kg osazeným na podkladovou desku z recyklovaného plastu.

### Nadzemní hydrant

Nadzemní hydrant litinový tuhý v profilu DN80/PN16 v.1000 mm pro krytí 1,50 m, podle EN 1074-6 a ONORM F 2010 – EN 14384, hmotnost 71 kg. Hydrantová hlava z tvárné litiny s epoxidovou povrchovou úpravou odolnou proto UV záření (RAL 9006). Sloupek z pozinkované silnostěnné ocelové trubky s epoxidovou povrchovou úpravou odolnou proti UV záření (RAL 5003). Ovládací souprava z nerezové oceli. Patka hydrantu z tvárné litiny s epoxidovou povrchovou úpravou (RAL 5012).

Veškeré vnitřní součásti z materiálů odolných proti korozi

Sloupek, patka a hlava hydrantu s povrchovou ochrannou vrstvou odolnou proti korozi

Utěsnění vřetene (O-kroužky) uloženými v mosazném pouzdře odolném proti korozi (podle DIN 3547-T1)

Automatické vyprázdnění hydrantu při zavření

Možnost připojení odvodňovacího vedení (trubka PE 32 mm)

## **2. Vodovodní přípojky**

### 2.1 Trubní materiály, tvarovky

Pro potrubí kanalizačních přípojek jsou navrženy roury s následující specifikací :

#### Technické parametry potrubí

Základní materiál	vysokohustotní polyetylen PE 100 RC se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny, přípustné materiály jsou: Hostalen CRP 100 Resist CR, Borstar HE 3490–LS–H, Finathene XRC 20 B)
Vnější průměr	De 32, 50, 63 mm
Vnitřní průměr	Di/DN 100 mm.
Tlaková řada	PN 16
Minimální požadovaná pevnost MRS	10 MPa
Bezpečnostní koeficient	c 1,25 pro PN 16, c 2 pro PN 10
Specifikace spoje	svar pomocí elektrotvarovky, nebo svařením na tupo
Odolnost vůči hrubšímu obsypu	původní zemina může být použita bez omezení velikosti zrn (doporučená velikost je do 63 mm), ostré kameny však nesmí být v kontaktu s potrubím
Barevné provedení	modrá barva
Výrobní normy:	výroba probíhá dle normy ČSN EN 12201 s certifikací dle PAS 1075

**K dodávkám potrubí budou být doloženy inspekční certifikáty ke každé várce potrubí a certifikát prokazující, že potrubí odpovídá PAS 1075, a jsou na něm prováděny průběžné kontroly kvality vyrobeného potrubí.**

## 2.2 Armatury a tvarovky

### Navrtávací pas pro potrubí PE D 110 mm

Navrtávací pas se závitovým napojením 110/PN16 -1 1/4"- 2" dle DIN 8072, hmotnost 3,6-3,8 kg. Konstrukce z tvárné litiny GGG400 s epoxidovou ochrannou vrstvou, pryžové těsnění EPDM doléhá celou plochou k povrchu potrubí.

### Přípojková šoupátka pro domovní přípojky

Přípojkové šoupátko DN 1"-2"/PN16 1x vnější závit, 1x hrdlo ISO na PE potrubí  
Tělo a víko z tvárné litiny GGG 400, vřetenem z nerez oceli 1.4021, klín s navulkanizovanou pryží EPDM, šroubové napojení na z.s. šrouby zapuštěné a plně chráněné proti korozi zalévací hmotou, epoxidová ochrana dle DIN 30677

### Zemní souprava, uliční poklop

Ovládání šoupátek bude zajištěno teleskopickou zemní soupravou pro domovní přípojky, pro krytí 1,30-1,80 m se šroubovým napojením, hmotnost 3,50 kg. Z.s. bude zakryta poklopem pro armatury domovní přípojky z šedé litiny GG200 bitumenované, hmotnosti 6,5 kg. Poklopy budou uloženy na podkladové desky z recyklovaného plastu, které zajišťují polohu teleskopické z.s..

### Přírubové tvarovky z tvárné litiny, spoje

Tvarovky z TL pro pitnou vodu dle ČSN EN 545.2011 a ISO 2531, které splňují požadavky vyhlášky č. 409/2005 o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do styku s pitnou vodou.

Přírubové tvarovky s pevnou nebo otočnou přírubou v tlakové třídě min. PN 16 s vnitřní i vnější ochranou zinkováním + krycí epoxidovou vrstvou.

Nepropustnost je docílena axiálním stlačením přírubového elastomerního těsnění s kovovou vložkou. Šrouby a matky s podložkami jsou z nerez v počtu podle příslušného DN a PN.

### Tvarovky a elektrotvarovky z PE

Elektrotvarovky (koleno 45°, spojka SDR 11) s krytým odporovým drátem, elektrotermicky optimalizované rozložení topné spirály, čárový kód pro načtení dat automatické svářečky. Kolena vyrobená vstřikováním do formy s možností napojení na tupo, nebo elektrospojkou.

### Příruby jištěné proti posunu

Příruba ISO PN16 pro potrubí PE s jištěním proti posunu z tvárné litiny GJS400 s epoxidovou ochranou, těsnící kroužek NBR, svěrací kroužek POM, rozměry přírub dle EN 1092-2.

### Spojka

Pro všechny druhy materiálů, jištěná proti posunu pro všechny standardní materiály s velkým rozsahem průměrů potrubí a úhlovým vychýlením v provedení hrdlo-hrdlo dle EN 14 525.

Tělo a přítlačný kroužek: z tvárné litiny EN-GJS-400 s povrchovou úpravou vířivým slinováním, exibilní těsnění: z elastomeru dle EN 681-1 (vhodné pro pitnou vodu)

