

OBSAH

1. TRUBNÍ MATERIÁL PRO KANALIZACE

- 1 1 KAMENINOVÉ TROUBY GLAZOVANÉ
- 2 TVÁRNÁ LITINA - TĚŽKÁ ANTIKOROZNÍ OCHRANA
- 3 POLYPROPYLENOVÉ PLNOSTĚNNÉ TROUBY (PP)
- 5 POLYPROPYLENOVÉ VÍCEVRSTVÉ TROUBY
- 6 TLAKOVÉ PE 100 RC TROUBY PRO KANALIZACE
- 7 SKLOLAMINÁTOVÉ ODSŤŘEDIVĚ LITÉ TROUBY
- 8 TROUBY Z PROSTÉHO BETONU
- 9 ŽELEZOBETONOVÉ TROUBY BEZ VÝSTELKY
- 10 ŽELEZOBETONOVÉ TROUBY S VÝSTELKOU ČEDIČEM

2. ARMATURY NA KANALIZACI

- 2 1 VŘETENOVÉ ŠOUPÁTKO ODPADNÍ DESKOVÉ
- 2 NOŽOVÉ ŠOUPÁTKO S RUČNÍM KOLEM
- 3 ŠOUPÁTKO NA ODPADNÍ VODU, ZEMNÍ SOUPRAVA
- 4 ZPĚTNÁ KLAPKA PŘÍRUBOVÁ
- 5 KONCOVÁ KLAPKA TALÍŘOVÁ (ŽABÍ)
- 6 ODVZDUŠŇOVACÍ A ZAVZDUŠŇOVACÍ VENTIL
- 7 PROPLACHOVACÍ SOUPRAVA PRO ODPADNÍ VODU

3. KANALIZAČNÍ ŠACHTY

- 3 1 ŠACHTOVÉ DNO BETONOVÉ - LITÉ
- 2 ŠACHTOVÉ DNO BETONOVÉ - VIBROLIS
- 3 REVIZNÍ PLASTOVÉ ŠACHTY
- 4 DOMOVNÍ ČERPACÍ STANICE

4. POKLOPY

- 4 1 KANALIZAČNÍ POKLOP ŠACHTOVÝ - VSTUPNÍ DN 600
- 2 KANALIZAČNÍ POKLOP VENTILOVÝ (ŠOUPÁTKOVÝ)

**NÁZEV VÝROBKU****KAMENINOVÉ TROUBY GLAZOVANÉ****SPECIFIKACE**

- Keramický materiál trub se slinutým střepem, na povrchu opatřený vysoce odolnou zemitou glazurou oboustrannou (vně i uvnitř) nebo variantně - pouze u DN 150 až 250 mm - opatřený jen vnitřní glazurou vyrobenou pomocí technologie rychlovýpal (nemusí být trouba s vnější glazurou).
- Třída pevnosti (normální zatížení): 160 N/mm² pro potrubí či příslušné tvarovky DN 200 až DN400 mm, resp. 120 N/mm², pro potrubí DN 500 mm, popř. 95 N/mm² pro potrubí DN 600 mm).
Třída pevnosti (vysoké zatížení): 240 N/mm² pro potrubí a příslušné tvarovky DN 200 až DN 300 mm; 200 N/mm² pro potrubí DN 400 mm; 160 N/mm² pro potrubí DN 500 a DN 600mm; 120 N/mm² pro potrubí a příslušné tvarovky DN 700 a DN 800 mm.
- Kanalizační kameninové trouby hrdlové.
- Preferovaná délka trub min.2,0 m (platí po trouby od DN250-600).

TVAROVKY

- Tvarovky musí být konstruovány a vyrobeny podle odpovídajících postupů a konstrukčních výpočtů tak, aby splnily požadavky na mechanické vlastnosti stejné nebo vyšší než jsou u přímých trub stejného jmenovitého tlaku a třídy pevnosti.
- Při dodávce musí být veškeré tvarovky od stejného výrobce, jako jsou trouby.

TRUBNÍ SPOJ

- Typy spojovacích systémů a spojů hrdlových trub:
 - spojovací systém F - spoj L: pryžový spoj proveden profilovým těsnícím kroužkem z EPDM k vycentrování díku – použití pro trouby dimenze DN 100 až 200 mm
 - spojovací systém C – spoj S: na broušený dík po vypálení trouby osazený těsnícím kroužkem z EPDM - použití pro trouby dimenze DN 200 až DN 600 mm
 - spojovací systém C – spoj K: proveden vyrovnávacím prvkem v hrdle (tvrdý polyuretan) a těsnícím prvkem na díku (měkký polyuretan) - použití pro trouby dimenze DN 200 až DN 800 mm

SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY – TECHNICKÉ NORMY

ČSN EN 295-1 Kameninové odvodňovací a kanalizační potrubí - Část 1: Požadavky na trouby, tvarovky a spoje

ČSN EN 295-10 Kameninové trouby, tvarovky a spoje trub pro venkovní a vnitřní kanalizaci - Část 10: Funkční požadavky

ČSN EN 681-1 Elastomerní těsnění - Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady - Část 1: Pryž

ČSN 75 6306 (idt: CEN/TR 14 920) - Odolnost kanalizačních trub proti vysokotlakému proplachování - Zkouška pohyblivou tryskou.

Zpracováno/ schváleno - datum : 30.10.2016

Změna č.1/ schváleno - datum : 31.12.2023

NÁZEV VÝROBKU**TVÁRNÁ LITINA – STANDARNÍ A ZESÍLENÁ ANTIKOROZNÍ OCHRANA**SPECIFIKACE

- Hrdlová trouba odstředivě litá, která je opatřena vnější povrchovou ochranou provedenou:
 - slitinou zinku a hliníku s dalšími kovy nebo bez nich s minimální hmotností 400 g/m² podle speciálních podmínek použití podle normy ČSN EN 598+A1, odstavec B.2.2. + krycí vrstva, nebo
 - extrudovaným polyethylenovým povlakem podle ČSN EN 14628, podle normy ČSN EN 598+A1, odstavec B.2.3., nebo
 - polyuretanovým povlakem podle ČSN EN 15189 podle normy ČSN EN 598+A1, odstavec B.2.3., nebo
 - cementovou maltou vyztuženou vlákny podle ČSN EN 15542
- **Vnitřní výstelka** – vnitřní povrchová ochrana je tvořena vnitřním vyložení z cementové malty na bázi hlinitanového cementu nebo polyuretanem podle ČSN EN 15 655.
- Délka trubek minimálně 6 m.
- Jmenovité tloušťky stěn trubek podle ČSN EN 598:2010 pro jednotlivé DN:

DN	Minimální tloušťka stěny [mm]
80	4,8
100	4,8
125	4,8
150	4,8
200	4,9
250	5,3
300	5,6
350	6,0
400	6,3
500	7,0
600	7,7
700	9,6

HRDLOVÉ TVAROVKY

- Vnitřní i vnější těžká protikorozní ochrana odpovídající kvalitě GSK – navrstvený práškový epoxid hnědočervené barvy s minimální tloušťkou 250 µm dle ČSN EN 14 901.
- Při dodávce trub musí být veškeré tvarovky od stejného výrobce.

TRUBNÍ SPOJ

- Hrdlový jištění proti posunu, materiál těsnění NBR.
- Těsnění trub se zvýšenou odolností proti prorůstání kořeny, včetně těsnění s jištěním proti posunu, musí být garantované výrobcem a je součástí dodávky trub.
- Těsnost spojů dle ČSN EN 598+A1.

SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY – TECHNICKÉ NORMY

ČSN EN 545:2010 – Trubky, tvarovky a příslušenství z tvárné litiny a jejich spojování pro vodovodní potrubí - Požadavky a zkušební metody - vnitřní a vnější ochrana, tloušťka stěn

ČSN EN 598+A1 Trubky, tvarovky a příslušenství z tvárné litiny a jejich spojování pro kanalizační potrubí - Požadavky a metody zkoušení

ČSN EN 14 901 Potrubí z tvárné litiny, tvarovky a příslušenství - Epoxidový povlak tvarovek a příslušenství z tvárné litiny (pro těžký provoz) - Požadavky a zkušební metody

ČSN EN 14 628 Potrubí z tvárné litiny, tvarovky a příslušenství - Vnější polyethylenový povlak potrubí - Požadavky a zkušební metody

ČSN EN 15 189 Potrubí z tvárné litiny, tvarovky a příslušenství - Vnější polyuretanový povlak potrubí - Požadavky a zkušební metody

ČSN EN 15 542 Trubky, tvarovky a příslušenství z tvárné litiny - Vnější povlak trubek cementovou maltou - Požadavky a zkušební metody

ČSN EN 15 655 Trubky, tvarovky a příslušenství z tvárné litiny - Vnitřní polyurethanové vyložení trubek a tvarovek - Požadavky a metody zkoušení

ČSN 75 6306 (idt: CEN/TR 14 920) - Odolnost kanalizačních trub proti vysokotlakému proplachování - Zkouška pohyblivou tryskou.

ČSN EN 197-1 ED.2 – Cement – Část 1: Složení, specifikace a kritéria shody cementu pro obecné použití

Nad rámec EN a ČSN – požadavky srovnatelné např. s dokumenty:

- **ATV-DVWK-A 139** pro zkoušku těsnosti u potrubí s volnou hladinou
- **ATV-DVWK-A 142** pro stoky a kanalizační potrubí v ochranných pásmech vodních zdrojů

Zpracováno/ schváleno - datum : 30.10.2016

Změna č.1/ schváleno - datum : 31.12.2023

NÁZEV VÝROBKU**POLYPROPYLENOVÉ PLNOSTĚNNÉ TROUBY (PP)**SPECIFIKACE

- Trouby a tvarovky pro odpadní vodu v beztlakové kanalizaci uložené v zemi - plnostěnné konstrukce, nepěněné, s hladkou vnější i vnitřní stěnou, s homogenní strukturou, s vysokou odolností proti oděru.
- Materiál trub a tvarovek – polypropylen (PP), výrobek ze základního polymerního materiálu na bázi PP - bez přídavných minerálních plniv (tj. nezaměňovat s materiálem s minerálními plnivy označovaným PP-MD).
- Trouby o minimální jmenovité kruhové tuhosti $\geq 12 \text{ kN/m}^2$ a současně s minimální tloušťkou stěn pro jednotlivé DN (viz tabulka) odpovídající alespoň SDR 26, resp. S 12,5 a současně s rázovou odolností vyhovující požadavkům EN 1411 (se zaměřením na nežádoucí křehkost trub).

DN	Min. tloušťka stěny [mm]
160	6,2
200	7,7
250	9,6
315	12,1
400	15,3
500	19,1
600	24,1

- Požadovaná délka trub 6 m.
- Trouby a tvarovky musí být vhodné pro pokládku při teplotě -10°C .
- Trouby a tvarovky musí být probarveny přes celou stěnu.
- Systémové certifikované tvarovky – alespoň SDR 26, resp. S 12,5 (se zvýšenou tloušťkou stěny)
- Značení (popis) – vnější dle normy a požadujeme také uvnitř trub (z důvodu identifikace při kamerové prohlídce).

TVAROVKY

- Tvarovky a trouby tvoří kompletní certifikovaný systém přímo od výrobce trub.
- Tvarovky ze shodného materiálu a s technickými parametry srovnatelnými s troubou.
- Tvarovky požadujeme vstříkolisované, při větších dimenzích nad DN 400 jsou přípustné tvarovky dílensky zhotovené (svařované).
- Tvarovky v širokém sortimentu tj. odbočky, kolena, redukce, spojky, přesuvky, víčka, zátky, čistící kusy, přechodky na různé materiály apod.
- Tvarovky s těsnícími kroužky z elastomeru dodávanými přímo od stejného výrobce trub.

TRUBNÍ SPOJ

- Hrdla trub naformovaná nebo násuvná dvouhrdla integrovaná již z výroby.
- Těsnění pomocí vyztuženého pryžového těsnicího kroužku zajišťujícího těsnost spojů při zvýšeném tlaku min. 2,4 bar.

SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY – TECHNICKÉ NORMY

ČSN EN 1852-1 (64 3168) Plastové potrubní systémy pro beztlakové kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi – Polypropylen (PP) – Část 1: Specifikace pro trubky, tvarovky a systém

ČSN EN 681-1 Elastomerní těsnění - Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady - Část 1: Pryž

ČSN EN ISO 9969 Trubky z termoplastů - Stanovení kruhové tuhosti

ČSN EN ISO 13967 Tvarovky z termoplastů – Stanovení kruhové tuhosti

ČSN EN 1411 Stanovení odolnosti vnějším nárazům stupňovou metodou

ČSN EN 14 741 Potrubní rozvodné a ochranné systémy z termoplastů - Spoje pro beztlakové aplikace uložené v zemi - Stanovení dlouhodobého těsnicího účinku spojů s elastomerním těsněním vyhodnocením těsnicího tlaku

ČSN 75 6306 (idt: CEN/TR 14 920) - Odolnost kanalizačních trub proti vysokotlakému proplachování - Zkouška pohyblivou tryskou

Nad rámec EN a ČSN – požadavky srovnatelné např. s dokumenty:

- **ATV-DVWK-A 139** pro zkoušku těsnosti u potrubí s volnou hladinou
- **ATV-DVWK-A 142** pro stoky a kanalizační potrubí v ochranných pásmech vodních zdrojů

Zpracováno/ schváleno - datum : 30.10.2016

Změna č.1/ schváleno - datum : 31.12.2023

NÁZEV VÝROBKU**POLYPROPYLENOVÉ VÍCEVRSTVÉ TROUBY**SPECIFIKACE

- Trouby a tvarovky pro odpadní vodu v beztlakové kanalizaci uložené v zemi.
- Kanalizační trouby vícevrstvé, vyrobené z PP, s hladkou vnější i vnitřní stěnou, o minimální kruhové tuhosti $\geq 10 \text{ kN/m}^2$ a současně s rázovou odolností vyhovující požadavkům EN 1411 (se zaměřením na nežádoucí křehkost trub).
- Třívrstvá stavba stěny - vnější vrstva zejména stabilizovaná proti účinkům UV záření, vnitřní vrstva kvůli kamerovým zkouškám světlá, vysoce odolná oděru.
- Prostřední vrstva sendvičové konstrukce nesmí být vypěněná, ale musí obsahovat materiál přispívající k vyztužení trouby.
- Značení (popis) – vnější dle normy a požadujeme také uvnitř trub (z důvodu identifikace při kamerové prohlídce).
- Standardní délka 1, 3, 6 m.
- Potrubí vhodné pro pokládku při teplotě -10°C .
- Deklarovat UV stabilizaci trouby

HRDLOVÉ TVAROVKY

- Systémové certifikované tvarovky – preferujeme alespoň SDR 26, resp. S 12,5 (se zvýšenou tloušťkou stěny), případně vyrobené ze základního polymerního nevrstveného materiálu na bázi PP se srovnatelnou kvalitou.
- Široký sortiment tvarovek: kolena, spojky, odbočky, redukce, šachtové vložky apod.
- Tvarovky dodávané od stejného výrobce jako trouby – tj. kompletní certifikovaný systém.

TRUBNÍ SPOJ

- Hrdla trub naformovaná nebo násuvná dvouhrdla integrovaná již z výroby.
- Těsnicí kroužek z elastomeru, s pevným plastovým podpůrným kroužkem, těsnost spojů při zvýšeném tlaku min. 2,4 bar.

SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY – TECHNICKÉ NORMY

ČSN EN 13476 -2 Plastové potrubní systémy se strukturovanou stěnou s hladkým vnitřním a vnějším povrchem

ČSN EN 681-1 Elastomerní těsnění - Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady - Část 1: Pryž

ČSN EN ISO 9969 Trubky z termoplastů - Stanovení kruhové tuhosti

ČSN EN ISO 13967 Tvarovky z termoplastů – Stanovení kruhové tuhosti

ČSN EN 1411 Stanovení odolnosti vnějším nárazům stupňovou metodou

ČSN EN 14 741 Potrubní rozvodné a ochranné systémy z termoplastů - Spoje pro beztlakové aplikace uložené v zemi - Stanovení dlouhodobého těsnícího účinku spojů s elastomerním těsněním vyhodnocením těsnícího tlaku

ČSN 75 6306 (idt: CEN/TR 14 920) - Odolnost kanalizačních trub proti vysokotlakému proplachování - Zkouška pohyblivou tryskou

Nad rámec EN a ČSN – požadavky srovnatelné např. s dokumenty:

- **ONR 20 513** pro plastové trubní systémy z PP s vícevrstvou stavbou stěny (PP-ML) pro beztlaká kanalizační vedení
- **ATV-DVWK-A 139** pro zkoušku těsnosti u potrubí s volnou hladinou
- **ATV-DVWK-A 142** pro stoky a kanalizační potrubí v ochranných pásmech vodních zdrojů

Zpracováno/ schváleno - datum : 30.10.2016

Změna č.1/ schváleno - datum : 31.12.2023

NÁZEV VÝROBKU**TLAKOVÉ PE 100 RC TROUBY PRO KANALIZACE**SPECIFIKACE:

- Potrubí plnostěnné z PE100 RC s vysokou odolností vůči trhlinám vznikajícím z pnutí. Potrubí musí být certifikované podle technického předpisu PAS 1075 a splňující tyto podmínky:
- Materiál podle PAS 1075 – typ 2 - dvouvrstvé trubky – skládají se z vnější vrstvy (10 % jmenovité tloušťky stěny) zelené nebo hnědé barvy z PE 100-RC a z vnitřní koextrudované vrstvy (90 % jmenovité tloušťky stěny) černé barvy taktéž z PE 100-RC. Koextrudované vrstvy jsou roztavením ve společném nástroji spolu neoddělitelně spojeny a vytvářejí homogenní strukturu.
- Potrubí musí být řádně testované dle PAS 1075 (typ 2) včetně opakovaných zkoušek trubek.
- Na potrubí musí být prováděna průběžná kontrola kvality materiálu a průběžné kontroly doloženy inspekčním certifikátem 3.1 (atestem) dle EN 10204. V inspekčním certifikátu bude uveden rozsah výstupní výrobní zkoušky, místo výroby a hodnota indexu toku taveniny MFR
- Hodnota hmotnostního indexu toku taveniny MFR granulátu se musí nacházet v rozmezí 0,2 - 1,4 g/10 min.
- Výrobce musí provádět kontrolu vstupního granulátu a nemíchat více šarží granulátu do jedné výrobní série. Na vyžádání výrobce předloží certifikát ISO 14001:2009, managementu pro životní prostředí a ISO 50001:2011, hospodaření s energiemi (uhlíková stopa).
- Tlakové parametry: PN10 (SDR17) nebo PN16 (SDR11)
- Požadovaná dodávka délky trubek – 6 m nebo 12 m
- Pro ztížené podmínky uložení potrubí musí mít trouby prokázané vlastnosti srovnatelné jako v PAS 1075 – typ 3

SPOJOVÁNÍ TRUB

- Spoj bude provedený svarem elektrotvarovkou nebo na tupo

SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY

ČSN EN 12 201 - Plastové potrubní systémy pro rozvod vody – polyethylen (PE)

DIN 8074/8075 – Polyethylen (PE) – Trubky PE 80, PE 100 – Rozměry

ČSN EN 13 244 - Plastové potrubní systémy uložené v zemi i nad zemí, pro tlakové rozvody vody pro všeobecné účely, kanalizační přípojky a stokové sítě - Polyethylen (PE)

Standard PAS 1075 - Trubky z PE pro alternativní techniky pokládky - rozměry a zkoušky

Vyhláška č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody

ČSN EN 13067 – Personál pro svařování plastů – Zkoušky odborné způsobilosti svářečů

ČSN EN 10204 - Kovové výrobky - Druhy dokumentů kontroly

Zpracováno/ schváleno - datum : 30.10.2016

Změna č. 1/ schváleno - datum : 31.12.2023

NÁZEV VÝROBKU**SKLOLAMINÁTOVÉ ODSTŘEDIVĚ LITÉ TROUBY**SPECIFIKACE

- Použití pro kanalizace od DN700 výše
- Materiál trub – reaktoplast vyztužený skleněnými vlákny (GRP) na bázi nenasycených polyesterových pryskyřic (UP), vyrobený technologií odstředivého lití (odlévání). Nežádoucí je např. navíjení vlákna či kontaktní lisování.
- Trouby a tvarovky musí mít vnitřní povrch opatřen nevyztuženou staticky neúčinnou vrstvou pro ochranu proti oděru vnitřního povrchu v tloušťce min. 1,5 mm.
- Trouby a tvarovky musí mít vnější povrch opatřen nevyztuženou vrstvou pro ochranu vnější staticky účinné vyztužené vrstvy.
- Jmenovitá kruhová tuhost 10 000 a vyšší.
- Preferovaná délka trub 6 m.

TVAROVKY

- Tvarovky musí být konstruovány a vyrobeny podle odpovídajících postupů konstrukčních výpočtů tak, aby splnily požadavky na mechanické vlastnosti stejné nebo vyšší než jsou u přímých trub stejného jmenovitého tlaku a třídy tuhosti.
- Při dodávce musí být tvarovky od stejného výrobce jako vyráběná trouba – certifikovaný systém.

TRUBNÍ SPOJ

- Těsnění spojů musí být pomocí symetrických spojek s integrovaným EPDM těsněním v celé šířce spojky s dvojitým těsněním na každé straně spojení.
- Těsnost spojů při zvýšeném tlaku min. 2,4 bar.

SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY – TECHNICKÉ NORMY

ČSN EN 14364 - Tlakové a beztlakové plastové potrubní systémy pro kanalizační přípojky a stokové sítě – Reaktoplasty vyztužené skleněnými vlákny (GRP) na bázi nenasycených polyesterových pryskyřic (UP) – Specifikace pro trubky, tvarovky a spoje.

ČSN 75 6306 (idt: CEN/TR 14 920) - Odolnost kanalizačních trub proti vysokotlakému proplachování - Zkouška pohyblivou tryskou

ČSN EN 681-1 Elastomerní těsnění - Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady - Část 1: Pryž

Nad rámec EN a ČSN – požadavky srovnatelné např. s dokumenty:

- **ISO 10 467** - GRP roury pro tlakové a netlakové potrubí a tvarovky pro kanalizační systémy.
- **Norma AWWA** – Potrubí s vyztuženými skelnými vlákny, tvarovky a příslušenství – pro požadavky zaměřující se na zkoušky a kvalitu a provozní vlastnosti.
- **GRIS GV 14** – Speciální jakostní předpis pro odstředivě lité sklolaminátové trubky, spoje a tvarovky pro vodohospodářské stavby

Zpracováno/ schváleno - datum : 30.10.2016

Změna č.1/ schváleno - datum : 31.12.2023

NÁZEV VÝROBKU**TROUBY Z PROSTÉHO BETONU**SPECIFIKACE

- Trouby a tvarovky pro odpadní vodu v beztlakové kanalizaci uložené v zemi, výhradně používané pouze pro dešťovou kanalizaci.
- Pevnostní třída: C40/50.
- Odolnost vůči chemické korozi: XA1-XA3
- Odolnost vůči účinkům mrazu a rozmrazování: XF1-XF4
- Nepropustnost trub a trubních spojů je zaručena až do hodnoty vnitřního a vnějšího tlaku 50 kPa, nepropustnost spojů zajišťuje integrované elastomerové těsnění.
- Hrdlové, přímé a propojovací trouby.

TRUBNÍ SPOJ

- Trubní spoj hrdlový (dřík-hrdlo): jedná se o pružný vodotěsný spoj vytvořený pryžovým těsnícím profilem.
- V hrdle je při výrobě zalito elastomerové pryžové těsnění (styrol-butadien kaučuk).

SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY – TECHNICKÉ NORMY

ČSN EN 1916 Trouby a tvarovky z prostého betonu, drátkobetonu a železobetonu;

ČSN EN 681-1 Elastomerní těsnění – Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávky vody a odpady - Část 1: Pryž

ČSN EN 206+A2 Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN 75 6306 (idt: CEN/TR 14 920) - Odolnost kanalizačních trub proti vysokotlakému proplachování - Zkouška pohyblivou tryskou

Zpracováno/ schváleno - datum : 30.10.2016

Změna č.1/ schváleno - datum : 31.12.2023

NÁZEV VÝROBKU:**ŽELEZOBETONOVÉ TROUBY BEZ VÝSTELKY**SPECIFIKACE:

- Trouby a tvarovky pro odpadní vodu v beztlakové kanalizaci uložené v zemi, výhradně používané pouze pro dešťovou kanalizaci
- Pevnostní třída: C40/50
- Odolnost vůči chemické korozi: XA1-XA3
- Odolnost vůči účinkům mrazu: XF1-XF4
- Trouby jsou opatřeny ocelovou výztuží předepsaných rozměrů
- Nepropustnost trub a spojů je zaručena až do hodnoty vnitřního a vnějšího tlaku 50kPa.
- Minimální krycí tloušťka betonu C_{min} je u trub 40 mm.
- Hrdlové a propojovací trouby.
- Trouby k protlačení.
- Dle průřezu: kruhové a vejčité trouby.
- Standardizovaná délka trub od 1000 do 2500 mm.

TRUBNÍ SPOJ

- Trubní spoj hrdlový (dřík-hrdlo): jedná se o pružný vodotěsný spoj vytvořený pryžovým těsnícím profilem.
- V hrdle je při výrobě zalito elastomerové pryžové těsnění (styrol-butadien kaučuk).
- Trubní spoj bezhrdlových trub k protlačování: integrovaný těsnící spoj (těsnící manžeta s integrovaným těsněním a vsazeným roznášecím kroužkem k přenášení tlaku).

SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY – TECHNICKÉ NORMY

ČSN EN 1916 Trouby a tvarovky z prostého betonu, drátkobetonu a železobetonu;

ČSN EN 681-1 Elastomerní těsnění – Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávky vody a odpady

ČSN EN 206+A2 Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN EN 10080 Ocel pro výztuž do betonu - Svařitelná betonářská ocel – Všeobecně

Zpracováno/ schváleno - datum : 30.10.2016

Změna č.1/ schváleno - datum : 31.12.2023

NÁZEV VÝROBKU:**ŽELEZOBETONOVÉ TROUBY S VÝSTELKOU ČEDIČEM**SPECIFIKACE:

- Trouby a tvarovky pro odpadní vodu v beztlakové kanalizaci uložené v zemi.
- Vnitřní plocha trub je opatřena ohrusovzdornou chemicky odolnou čedičovou výstelkou.
- Lepení čediče zásadně v souladu s doporučením výrobce čediče
- Zhotovení výstelky z čedičových segmentů: kruhové trouby - 120°, 180°, 360°
- U vejčitých trub - výstelka je osazena ve spodní třetině trouby
- Radiální čedičové segmenty musí být nalepeny tak, aby nezmenšovaly průměr potrubí a nevytvářely průběžné spáry.
- Pevnostní třída betonu: C40/50
- Odolnost betonu vůči chemické korozi: XA2-XA3- agresivní chemické prostředí
- Odolnost betonu vůči účinkům mrazu: XF4- nasycení vodou s rozmrazovacími prostředky nebo mořskou vodou
- Nepropustnost trub a spojů je zaručena až do hodnoty vnitřního a vnějšího tlaku 50kPa
- Minimální krycí tloušťka betonu C_{min} je u trub 40 mm
- Hrdlové, přímé a propojovací trouby
- Dle průřezu: kruhové a vejčité trouby
- Standardizovaná délka trub je 1000 až 2500 mm.

TRUBNÍ SPOJ

- Trubní spoj hrdlový (dřík-hrdlo): jedná se o pružný vodotěsný spoj vytvořený pryžovým těsnícím profilem. V hrdle je při výrobě zalito elastomerové pryžové těsnění (styrol-butadien kaučuk).
- Trubní spoj bez-hrdlových trub k protlačování: Integrovaný těsnící spoj (Těsnící manžeta s integrovaným těsněním a vsazeným roznášecím kroužkem k přenášení tlaku).

SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY – TECHNICKÉ NORMY

ČSN EN 1916 Trouby a tvarovky z prostého betonu, drátkobetonu a železobetonu

ČSN EN 681-1 Elastomerní těsnění – Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávky vody a odpady

ČSN EN 206+A2 Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN EN 10080 Ocel pro výztuž do betonu - Svařitelná betonářská ocel – Všeobecně

Zpracováno/ schváleno - datum : 30.10.2016

Změna č.1/ schváleno - datum : 31.12.2023



NÁZEV VÝROBKU:

VŘETENOVÉ ŠOUPÁTKO ODPADNÍ DESKOVÉ

SPECIFIKACE:

- Pro gravitační kanalizaci – umístění do šachet pro kruhové a čtvercové profily.
- Plnopřůtočné oboustranně těsnící deskové vřetenové šoupátko s nestoupajícím vřetenem s integrovaným ložiskem na rámu.
- Robustní samonosná svařovaná rámová konstrukce.
- Montáž do koryta do drážky nebo na stěnu, přičemž těsnění mezi zdí a šoupátkem je součástí rámu.
- Materiál vřetena i desky - korozivzdorná ocel.
- Nestoupající nebo stoupající vřeteno s ovládáním ručním.
- Armatura konstruována jako bezúdržbová.
- Těsnění desky s EPDM odolné odpadním vodám nebo pryž NBR, obojí odolné UV záření.

SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY – TECHNICKÉ NORMY

ČSN EN 12 266-1 Průmyslové armatury - Zkoušení kovových armatur - Část 1: Tlakové zkoušky, postupy zkoušek a přijímací kritéria - Závazné požadavky

ČSN EN 681-2+A1 - Elastomerní těsnění - Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady - Část 1: Pryž

Zpracováno/ schváleno - datum : 30.10.2016

Změna č.1/ schváleno - datum : 31.12.2023

NÁZEV VÝROBKU:

NOŽOVÉ ŠOUPÁTKO S RUČNÍM KOLEM

SPECIFIKACE

- Materiál tělesa a víka - tvárná litina nebo šedá litina.
- Vřeten z korozivzdorné oceli.
- Vřetenová matice z kované mosazi.
- Nůž z korozivzdorné oceli.
- Těsnicí kroužek z pryže NBR nebo jiný elastomer.
- Nožové šoupátko s monoblokovou konstrukcí, PN 10.
- Pro odpadní vody do 50°C.
- Oboustranně těsné s omezením tlaku ze zadní strany šoupátka.
- Pro plně zatopenou instalaci.
- S volným chodem do polohy Z/O.
- Plnoprůtočné s volným dnem bez drážky pro nůž.
- Povrchová ochrana odpovídající kvalitě GSK.
- S nestoupajícím vřetenem pro ovládání ručním kolem nebo pákou pro rychlé ruční uzavírání.

SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY – TECHNICKÉ NORMY

ČSN EN 12266-1 - Průmyslové armatury - Zkoušení kovových armatur - Část 1: Tlakové zkoušky, postupy zkoušek a přejímací kritéria - Závazné požadavky

ČSN EN 1092-2 - Příruby a přírubové spoje - Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN - Část 2: Příruby z litiny

ČSN EN 1563 - Slévárenství - Litiny s kuličkovým grafitem

ČSN EN 14901 – Potrubí z tvárné litiny, tvarovky a příslušenství - Epoxidový povlak tvarovek a příslušenství z tvárné litiny (pro těžký provoz) - Požadavky a zkušební metody

ČSN EN 681-2+A1 - Elastomerní těsnění - Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady - Část 1: Pryž.

ČSN EN 12570 - Průmyslové armatury - Metoda stanovení rozměru ovládacího elementu.

ČSN EN ISO 1461 - Zinkové povlaky nanášené žárově ponorem na ocelové a litinové výrobky - Specifikace a zkušební metody

ČSN 13 0010 Potrubí a armatury. Jmenovité tlaky a pracovní přetlaky

Zpracováno/ schváleno - datum : 30.10.2016

Změna č.1/ schváleno - datum : 31.12.2023

NÁZEV VÝROBKU:**ŠOUPÁTKO NA ODPADNÍ VODU, ZEMNÍ SOUPRAVA**SPECIFIKACE

- Uzavírací, víkové, měkkotěsnicí šoupátko, PN 10, PN 16, přírubové.
- Pro odpadní vodu do 50°C.
- Plnopřůtočné s rovným dnem, klín v poloze otevřeno nezasahuje do průtoku.
- Povrchová ochrana tělesa a víka z tvárné litiny musí být vnitřní i vnější těžká protikorozní ochrana odpovídající kvalitě GSK, dokladováno výrobním certifikátem.
- Celopogumovaný klín s pryží NBR s plastovými vodícími patkami pro snížení ovládacího momentu, srdce klínu z tvárné litiny (min. GGG 40).
- Vřetenové šoupátko s válcovaným závitem a ucpávkou, závit vyrobený lisováním za studena, z korozivzdorné oceli.
- Spojení tělesa s víkem je utěsněno „O“ kroužky z pryže EPDM nebo NBR, variantně ukončení mosaznou koncovkou s jištěním proti posunu pro připojení PE potrubí.
- Bezúdržbová ucpávka, odolná podtlaku 0,01 MPa, ucpávkový šroub z kovaného bronzu.
- Vřetenová matice klínu z bronzu nebo z mosazné slitiny.
- Spojovací šrouby tělesa a víka z korozivzdorné oceli.
- Zemní souprava pro domovní uzávěry:
 - Teleskopická pro plynulé přizpůsobení terénu nebo pevná do nezpevněného terénu.
 - Přizpůsobené pro zavěšení v plastové nosné desce poklopu.
 - Jehlanový nástavec, objímka vřetene z tvárné litiny GGG 20.
 - Prodlužovací tyč z uhlíkové oceli žárově pozinkována.
 - Zajišťovací kolík z korozivzdorné oceli.
 - Víko, podložka, kryt, ochranná a zasouvací trubka, horní a dolní nosná deska z plastu.

SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY – TECHNICKÉ NORMY

ČSN 13 3060 – 1 až 4 - Armatury průmyslové. Technické předpisy.

ČSN EN 1074-2 - Armatury pro zásobování vodou - Požadavky na použitelnost a jejich ověření zkouškami - Část 2: Uzavírací armatury

ČSN EN 558+A1 Průmyslové armatury – Stavební délky FTF a CTF kovových armatur pro použití v potrubních systémech spojovaných přírubami - Armatury označované PN a Class

ČSN EN 1092-2 Příruby a přírubové spoje - Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN - Část 2: Příruby z litiny

ČSN EN 12 266 -1 Tlakové zkoušky, postupy zkoušek a přijímací kritéria

ČSN EN 1171 - Průmyslové armatury - Litinová šoupátka

ČSN ISO 2768-1 - Nepředepsané mezní úchyly délkových a úhlových rozměrů

ČSN 13 3005 - Průmyslové armatury. Značení

ČSN EN 19 - Průmyslové armatury. Značení

ČSN 13 0010 - Potrubí a armatury - Jmenovité tlaky a pracovní přetlaky

Zpracováno/ schváleno - datum : 30.10.2016

Změna č.1/ schváleno - datum : 31.12.2023

NÁZEV VÝROBKU:**ZPĚTNÁ KLAPKA PŘÍRUBOVÁ**SPECIFIKACE:

- Jednosměrná samočinná armatura - automaticky brání zpětnému proudění odpadní vody.
- Mechanika: talířová (klapka) nebo s potápnou koulí.
- Tělo a víko zpětné klapky z tvárné litiny.
- Vnitřní i vnější těžká protikoroze ochrana odpovídající kvalitě GSK, dokladováno výrobním certifikátem.
- Klapka (talíř) z konstrukční korozivzdorné oceli nebo z tvárné litiny min. GGG 40 pogumovaná pryží EPDM.
- Koule z pryže NBR nebo hliníková celopogumovaná NBR pryží.
- Spojovací materiál na spojení těla a víka zpětné klapky musí být z korozivzdorné oceli.
- Těsnění víka z pryže EPDM.

SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY – TECHNICKÉ NORMY

ČSN EN 1074-1 - Armatury pro zásobování vodou - Požadavky na použitelnost a jejich ověření zkouškami - Část 1: Všeobecné požadavky.

ČSN EN 1074-3 - Armatury pro zásobování vodou - Požadavky na použitelnost a jejich ověření zkouškami - Část 3: Zpětné armatury

ČSN EN 12266-1 - Průmyslové armatury - Zkoušení kovových armatur - Část 1: Tlakové zkoušky, postupy zkoušek a přejímací kritéria - Závazné požadavky

ČSN EN 1092-2 - Příruby a přírubové spoje - Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN - Část 2: Příruby z litiny

ČSN EN 1563 - Slévárenství - Litiny s kuličkovým grafitem

ČSN EN 14 901 - Potrubí z tvárné litiny, tvarovky a příslušenství - Epoxidový povlak tvarovek a příslušenství z tvárné litiny (pro těžký provoz) - Požadavky a zkušební metody

ČSN EN 681-2+A1 - Elastomerní těsnění - Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady - Část 1: Pryž

Zpracováno/ schváleno - datum : 30.10.2016

Změna č.1/ schváleno - datum : 31.12.2023

NÁZEV VÝROBKU:**KONCOVÁ KLAPKA TALÍŘOVÁ (ŽABÍ)**SPECIFIKACE:

- Měkkotěsnící koncová klapka s kruhovým průřezem s vysokou odolností proti korozi.
- Se svislým uzavíracím talířem pro zabudování nad vodní hladinu nebo se šikmým uzavíracím talířem pro zabudování pod vodní hladinou nebo na vlnící se hladinu.
- Pro užitkovou a odpadní vodu, odolnost materiálů -50°C až + 70°C.
- Materiál klapky - austenitická korozivzdorná ocel, PE-HD, z tvárné litiny, z šedé litiny s epoxidovou ochrannou vrstvou.
- Pro zabudování na kolmou betonovou stěnu pomocí chemických kotev, na potrubí do hrdla nebo na přírubu.
- Čepy z korozivzdorné oceli uloženy v krytých ložiscích.
- Těsnění pro talíř z pryže EPDM a na stěnu z neoprenu.

SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY – TECHNICKÉ NORMY

ČSN EN 1092-2 Příruby a přírubové spoje - Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN - Část 2: Příruby z litiny

ČSN EN 681-2+A1 - Elastomerní těsnění - Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady - Část 1: Pryž

Zpracováno/ schváleno - datum : 30.10.2016

Změna č.1/ schváleno - datum : 31.12.2023

NÁZEV VÝROBKU:**ODVZDUŠŇOVACÍ A ZAVZDUŠŇOVACÍ VENTIL PRO ODPADNÍ VODU**SPECIFIKACE

- PN 10 nebo PN 16, minimální pracovní přetlak 0,01 MPa.
- Tělo a víko z tvárné litiny min. GGG 40 nebo PE-HD 100 nebo z korozivzdorné oceli.
- Vnitřní i vnější těžká protikorozi ochrana odpovídající kvalitě GSK, dokladováno výrobním certifikátem (u ventilů vyráběných z tvárné litiny).
- Vnitřní vybavení z korozivzdorné oceli. Materiál vnitřních dílů u ventilů vyráběných z plastických hmot výhradně: POM/PVC.
- Těsnění z pryže EPDM nebo NBR.
- Spojovací materiál z austenitické korozivzdorné oceli.
- Připojovací parametry – příruby dle EN 1092-2

SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY – TECHNICKÉ NORMY

ČSN EN 1074-1 - Armatury pro zásobování vodou -Požadavky na použitelnost a jejich ověření zkouškami

ČSN EN 12266-1 - Průmyslové armatury - Zkoušení armatur - Část 1: Tlakové zkoušky, postupy zkoušek a přijímací kritéria - Závazné požadavky

ČSN EN 1092-2 - Příruby a přírubové spoje - Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN - Část 2: Příruby z litiny

ČSN EN 1563 - Slévárenství - Litiny s kuličkovým grafitem

ČSN EN 681-1 - Elastomerní těsnění - Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady - Část 1: Pryž

Zpracováno/ schváleno - datum : 30.10.2016

Změna č.1/ schváleno - datum : 31.12.2023

NÁZEV VÝROBKU:**PROPLACHOVACÍ SOUPRAVA PRO ODPADNÍ VODU**SPECIFIKACE:

- Litinové části z tvárné litiny GGG40, s epoxidovou povrchovou ochranou.
- Průtoková trubka nerezová ocel
- Těsnění z elastomeru.
- Vřeteno a uzavírací deska z korozivzdorné oceli.
- Uzavírací deska při otevřeném stavu nepřichází do kontaktu s médiem (volný průtok).
- Připojení proplachování spojkou typu C (materiál hliník).
- Snadné propláchnutí plným profilem.
- Horní ukončení hadicovým výstupem typu C.
- Proplachovací souprava s vlastním uzávěrem.
- Spodní přímé připojení přírubou, příp. závitové spojení.
- Maximální provozní tlak 16 bar.

SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY – TECHNICKÉ NORMY

ČSN EN 12266-1 - Průmyslové armatury - Zkoušení kovových armatur - Část 1: Tlakové zkoušky, postupy zkoušek a přijímací kritéria - Závazné požadavky

ČSN EN 1092-2 - Příruby a přírubové spoje - Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN - Část 2: Příruby z litiny

ČSN EN 1563 - Slévárenství - Litiny s kuličkovým grafitem

ČSN EN 681-1 - Elastomerní těsnění - Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady - Část 1: Pryž

ČSN 13 3060-2 Armatury. Armatury průmyslové. Technické předpisy. Prověřování armatur

ČSN 13 3005-1 Průmyslové armatury. Značení. Část 1: Všeobecné technické požadavky

Zpracováno/ schváleno - datum : 30.10.2016

Změna č.1/ schváleno - datum : 31.12.2023

NÁZEV VÝROBKU:**ŠACHTOVÉ DNO BETONOVÉ – LITÉ**SPECIFIKACE:

- Specifikace použití pro vstupní šachty - jednotné, splaškové a dešťové stoky.
- Síla stěny šachtového dna min. 120 mm.
- Vyráběno v dimenzích DN1000, DN1200 a DN1500 mm.
- Pevnostní třída betonu C40/50.
- Vodotěsnost šachtového dna.
- Těsnění z elastomeru.
- Odolnost betonu vůči chemické korozi: XA2-XA3- agresivní chemické prostředí
- Odolnost betonu vůči účinkům mrazu: XF4- nasycení vodou s rozmrazovacími prostředky nebo mořskou vodou
- Možnosti vodotěsného napojení potrubí – profilovaný prostup betonu, nebo osazení šachtových vložek.
- Provedení kyneta a nástupnice.
- Kyneta vyráběna v profilu 1/1, výroba šachtového dna během jednoho výrobního cyklu – tj. jednorázovým odlitím celého dílce ze samozhutňujícího betonu.
- Povrch kynety hladký bez nátěru.
- Úhlová tolerance provedení přítoku $\pm 3^\circ$ od zadání.
- Lze uzpůsobit požadavku projektanta.

Betonový šachtový program zásadně od jednoho stejného výrobce jako je šachtové dno, přičemž skruže a kónusy v šachtovém programu musí být dodávány s tloušťkou stěny min. 120 mm.

SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY – TECHNICKÉ NORMY

ČSN EN 1917 – Betonové vstupní a revizní šachty z prostého betonu, drátkobetonu a železobetonu

ČSN EN 206 - Beton – specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN EN 681-2+A1 – Elastomerní těsnění – požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady

Zpracováno/ schváleno - datum : 30.10.2016

Změna č.1/ schváleno - datum : 31.12.2023

NÁZEV VÝROBKU:**ŠACHTOVÉ DNO BETONOVÉ – VIBROLIS**SPECIFIKACE:

- Síla stěny šachtového dna min. 120 mm.
- Vyráběno v dimenzích DN1000, DN1200 a DN1500 mm.
- Pevnostní třída betonu C40/50.
- Vodotěsnost šachtového dna.
- Těsnění z elastomeru.
- Odolnost betonu vůči chemické korozi: XA2-XA3- agresivní chemické prostředí
- Odolnost betonu vůči účinkům mrazu: XF4- nasycení vodou s rozmrazovacími prostředky nebo mořskou vodou
- Možnosti vodotěsného napojení potrubí – profilovaný prostup betonu, nebo osazení šachtových vložek.
- Provedení kyneta a nástupnice.
- Kyneta vyráběna v profilu 1/1, u splaškové kanalizace provést v kameninovém nebo čedičovém provedení, hladký povrch.
- Kameninové žlaby budou nad polovinou profilu dozděny do výšky profilu „klinker“ kanalizačními cihlami.
- Úhlová tolerance provedení přítoku $\pm 3^\circ$ od zadání.
- Lze uzpůsobit požadavku projektanta.

Betonový šachtový program zásadně od jednoho stejného výrobce jako je šachtové dno, přičemž skruže a kónusy v šachtovém programu musí být dodávány s tloušťkou stěny min. 120 mm.

SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY – TECHNICKÉ NORMY

ČSN EN 1917 – Betonové vstupní a revizní šachty z prostého betonu, drátkobetonu a železobetonu

ČSN EN 206 - Beton – specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN EN 681-2+A1 – Elastomerní těsnění – požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady

Zpracováno/ schváleno - datum : 30.10.2016

Změna č.1/ schváleno - datum : 31.12.2023

NÁZEV VÝROBKU:**REVIZNÍ PLASTOVÉ ŠACHTY**SPECIFIKACE

- plastová kanalizační šachta z PP nebo PVC s vnitřním průměrem šachtové roury 315 mm až 600 mm pro napojení potrubí DN/OD 160 - 315 mm.

ŠACHTOVÉ DÍLY

- Šachtová dna,
- Šachtová roura u DN315-400 hladká šachtová roura, u DN600 šachtová roura korugovaná,
- Teleskopický adaptér, betonový vyrovnávací prstenec, poklopy u přípojek spojené s šachtovou rourou

TRUBNÍ SPOJ

- Elastomerní těsnění

SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY – TECHNICKÉ NORMY

ČSN EN 13598 - Plastové potrubní systémy pro netlakové kanalizační přípojky a stokové sítě - Polyvinylchlorid (PVC-U), polypropylen (PP) a polyethylen (PE) - Část 2: Specifikace pro vstupní a revizní šachty v oblastech zatížených dopravou při uložení v zemi ve velkých hloubkách

ČSN EN 476 (756301) - Všeobecné požadavky na stavební dílce kanalizačních systémů.

ČSN EN 1277 Plastové potrubní systémy - Beztlakové potrubní systémy z termoplastů uložené v zemi - Stanovení těsnosti spojů s elastomerním těsnicím kroužkem

Zpracováno/ schváleno - datum : 30.10.2016

Změna č.1/ schváleno - datum : 31.12.2023

NÁZEV VÝROBKU:**DOMOVNÍ ČERPACÍ STANICE**SPECIFIKACE

- Domovní čerpací stanice určené k čerpání odpadních vod v místech, které neumožňují přímé napojení do gravitačních kanalizací, k odkanalizování míst umístěných pod hladinou možného zpětného vzduší k zabránění zpětného průtoku do budovy.
- Složení domovních čerpacích stanic – samonosná plastová nebo betonová jímka (v případě velkého zatížení), čerpadlo pro čerpání splaškových odpadních vod opatřené řezacím kolem z litiny, ovládací automatiky pro ovládání čerpadla, vystrojení šachty pro odvod přečerpaných odpadních vod do výtlačového potrubí opatřené zpětnou klapkou a uzavíracím ventilem.

ŠACHTOVÉ DÍLY

- Samonosná plastová jímka,
- Čerpadlo s řezacím kolem umožňující připojení 400V nebo 230V,
- Ovládací automatika pro ovládání systému domovní čerpací stanice umožňující přístup bez nutnosti vstupu do domovní čerpací stanice,
- Vystrojení domovní čerpací stanice včetně zpětné klapky a uzavíracího ventilu.

TRUBNÍ SPOJ

- Elastomerové těsnění

SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY – TECHNICKÉ NORMY

ČSN EN 12050-1 ED2 - Čerpací stanice odpadních vod na vnitřní kanalizaci - Část 1: Čerpací stanice odpadních vod s fekáliemi

ČSN EN IEC 61439-1 ED3 - Rozváděče nízkého napětí - Část 1: Obecná ustanovení.

ČSN EN 60335-2-41 ED2 - Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-41: Zvláštní požadavky na čerpadla

Zpracováno/ schváleno - datum : 31.12.2023

NÁZEV VÝROBKU:**KANALIZAČNÍ POKLOP ŠACHTOVÝ - VSTUPNÍ SVĚTLOST DN 600 MM**SPECIFIKACE

- Poklopy určené pro zakrytí vstupních a revizních kanalizačních šachet
- Poklopy pro zatěžovací třídy A15 až E 600

Víko:

- Víka z tvárné litiny s pantem (kloubovým uložením). Zajištění pomocí čepu proti krádeži nebo bez čepu. Pružinové zajištění přitahující vycentrovaně do rámu na nájezdové i výjezdové straně a s možností aretace proti samovolnému zaklapnutí.
- Víka z litiny bez pantu (bez kloubového uložení).
- Víka s kombinací litina - beton „BEGU“ bez pantu (bez kloubového uložení).
- Možnost naražení loga nebo vsazení loga na poklop.
- S odvětráním či bez odvětrání dle typu instalace.

Rám:

- Tlumení musí zajistit horizontální i vertikální pohyb víka.
- Tlumící vložky z materiálů: EPDM, PUR - odolné vůči rozmrazovacím látkám a posypovým solím.
- Rám samonivelační (plovoucí), možnost volby dle požadované plochy na přenos zatížení v závislosti na umístění poklopu.
- Rám litinový.
- Litino-betonový rám – kombinace: rám z litiny a beton z mrazuvzdorného betonu odolného proti rozmrazovacím látkám a posypovým solím.

SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY – TECHNICKÉ NORMY

ČSN EN 124 – Poklopy a vtokové mříže pro dopravní plochy. Konstrukční zásady, zkoušení, označování, řízení jakosti

ČSN EN 124-2 Poklopy a vtokové mříže pro dopravní plochy - Část 2: Poklopy a vtokové mříže z litiny

ČSN EN 124-4 Poklopy a vtokové mříže pro dopravní plochy - Část 4: Poklopy a vtokové mříže ze železobetonu

EN 206 Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

Zpracováno/ schváleno - datum : 30.10.2016

Změna č.1/ schváleno - datum : 31.12.2023



NÁZEV VÝROBKU:

KANALIZAČNÍ POKLOP VENTILOVÝ (ŠOUPÁTKOVÝ)

SPECIFIKACE:

- Materiál tělesa a víka z tvárné litiny min. GGG 40.
- Materiál spojovacího nýtu a třmenu z korozivzdorné oceli.
- Povrchový nátěr vně i uvnitř asfaltovou barvou – černý odstín nebo povrchová úprava bitumen.
- Nápis na víku „KANAL“.
- Výška poklopu min. 210 mm.
- Třída zatížení D 400.

PODKLADOVÁ DESKA

- Podkladová deska pod poklop z PP nebo z PE-HD nebo z betonu

SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY – TECHNICKÉ NORMY

ČSN EN 124 - 1 Poklopy a vtokové mříže pro dopravní plochy Konstrukční zásady, zkoušení, označování, řízení jakosti

ČSN EN 1563 - Slévárenství - Litiny s kuličkovým grafitem

ČSN EN 124-2 Poklopy a vtokové mříže pro dopravní plochy - Část 2: Poklopy a vtokové mříže z litiny

Zpracováno/ schváleno - datum : 30.10.2016

Změna č.1/ schváleno - datum : 31.12.2023