



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ  
PL 00-611 WARSZAWA, ul. Filtrowa 1, www.itb.pl

CZŁONEK EOTA i UEAtc



## KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2019/1122 wydanie 2

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna została wydana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1968) przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek:

**Pipelife Polska S.A.**  
**Kartoszyño, ul. Torfowa 4, 84-110 Krokowa**

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2019/1122 wydanie 2 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

### Studzienki kanalizacyjne niewłazowe PIPELIFE

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

**10 grudnia 2029 r.**

DYREKTOR  
Instytutu Techniki Budowlanej

dr inż. Robert Geryło



Warszawa, 10 grudnia 2024 r.

Dokument Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2019/1122 wydanie 2 zawiera 15 stron, w tym 3 Załączniki. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2019/1122 wydanie 2 zastępuje Krajową Ocenę Techniczną ITB-KOT-2019/1122 wydanie 1. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Krajowej Oceny Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej.

Instytut Techniki Budowlanej

ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa

tel.: 22 825 04 71; NIP: 525 000 93 58; KRS: 0000158785

## 1. OPIS TECHNICZNY WYROBU

Przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej ITB są studzienki kanalizacyjne niewłazowe PIPELIFE. Wyroby są produkowane przez Pipelife Polska S.A., Kartoszyń, ul. Torfowa 4, 84-110 Krokowa, w zakładach produkcyjnych w Polsce.

Krajowa Ocena Techniczna obejmuje typy wyrobów określone przez producenta i wynikające z właściwości użytkowych podanych w p. 3 oraz kombinacji materiałów i elementów składowych.

Krajowa Ocena Techniczna obejmuje następujące studzienki kanalizacyjne niewłazowe PIPELIFE:

- przepływowe lub połączeniowe, z trzonem wznoszącym z rur PRAGMA lub PP SW ID, z polipropylenu (PP),
- przepływowe, z trzonem wznoszącym z rur gładkościennych z poli(chlorku winylu) (PVC-U),
- osadnikowe, z trzonem wznoszącym z rur PW SW ID lub PRAGMA z polipropylenu (PP).

Studzienki kanalizacyjne niewłazowe, przepływowe lub połączeniowe PIPELIFE, z trzonem wznoszącym z rur PRAGMA lub PP SW ID (rys. A1) składają się z:

1. Podstawy studzienki, wykonanej z rury PRAGMA, o średnicy nominalnej DN/OD 500 lub DN/OD 630 lub rury PRAGMA+ID o średnicy nominalnej DN/ID 500, DN/ID 600, DN/ID 800 lub DN/ID 1000. Podstawa studzienki jest wykonana poprzez spawanie lub zgrzewanie doczołowe dna i króćców bocznych (dopływów i odpływu) z rur gładkościennych z tworzyw termoplastycznych o średnicy nominalnej DN/OD 110, DN/OD 160, DN/OD 200, DN/OD 250, DN/OD 315, DN/OD 400 lub DN/OD 500. Króćce połączeniowe są dostosowane do połączenia z rurami gładkościennymi z termoplastycznych tworzyw sztucznych (PVC-U, PP, PE) oraz z rurami strukturalnymi PRAGMA o średnicy nominalnej DN/OD 110, DN/OD 160, DN/OD 200, DN/OD 250, DN/OD 315, DN/OD 400 lub DN/OD 500 albo rurami PRAGMA+ID o średnicy nominalnej DN/ID 150, DN/ID 200, DN/ID 250, DN/ID 300, DN/ID 400 lub DN/ID 500. Połączenie rur PRAGMA i PRAGMA+ID z króćcami podstawy studzienki wykonuje się poprzez wciśnięcie bosego końca rury w kielich króćców połączeniowych. Połączenie rur gładkościennych z króćcami podstawy studzienki wykonuje się z zastosowaniem uszczelki i pierścienia zatraskowego.
2. Trzonu wznoszącego, wykonanego z rury PRAGMA z polipropylenu (PP), karbowanej strukturalnej (dwuwarstwowej), o średnicy nominalnej DN/OD 400 lub z rury karbowanej (jednowarstwowej) PP SW ID o średnicy nominalnej DN/ID 425, połączonego z podstawą studzienki poprzez uszczelkę elastomerową, założoną pomiędzy karbami na bosym końcu rury.
3. Teleskopu, wykonanego z rury z poli(chlorku winylu) (PVC-U) o ścianie gładkiej jednorodnej lub z rdzeniem spienionym, o nominalnej średnicy zewnętrznej  $d_n$  315 lub  $d_n$  400, z zamocowanym zwieńczeniem studzienki. Studzienka może być wykonana bez teleskopu, wówczas rura trzonowa jest luźno wsunięta w otwór płyty odciążającej lub zakryta pokrywą.
4. Uszczeltek elastomerowych:
  - uszczelki kształtowo - manszetowej o średnicy nominalnej DN 315 lub DN 400, stosowanej na połączeniu trzonu wznoszącego z teleskopem,

- pierścieni uszczelniających, stosowanych na dopływach i odpływie oraz na połączeniu podstawy studzienki z trzonem wznoszącym studzienki.

Studzienki kanalizacyjne niewłazowe, przepływowe PIPELIFE, z trzonem wznoszącym z rur gładkościennych z poli(chlorku winylu) (PVC-U) (rys. A2) składają się z:

- 1) Podstawy studzienki, wykonanej z polipropylenu (PP), formowanej metodą wtrysku, wyposażonej w kielich i uszczelkę elastomerową, dostosowanej do połączenia z trzonem studzienki z rur gładkościennych z poli(chlorku winylu) (PVC-U), o nominalnej średnicy zewnętrznej  $d_n$  200. Króćce połączeniowe są dostosowane do połączenia z rurami gładkościennymi z termoplastycznych tworzyw sztucznych (PVC-U, PP, PE) oraz z rurami strukturalnymi PRAGMA o średnicy nominalnej DN/OD 110, DN/OD 160 lub DN/OD 200 albo rurami PRAGMA+ID o średnicy nominalnej DN/ID 150 lub DN/ID 200. Połączenie rur PRAGMA i PRAGMA+ID z króćcami podstawy studzienki wykonuje się poprzez złączkę do kielicha z PVC lub adapter ID/OD oraz wciśnięcie bosego końca rury w kielich króćców połączeniowych.
- 2) Trzonu wznoszącego, wykonanego z rury z poli(chlorku winylu) (PVC-U) o ścianie gładkiej, jednorodnej lub z rdzeniem spienionym, o nominalnej średnicy zewnętrznej  $d_n$  200.
- 3) Teleskopu, wykonanego z rury z poli(chlorku winylu) (PVC-U) o ścianie gładkiej jednorodnej lub z rdzeniem spienionym, o nominalnej średnicy zewnętrznej  $d_n$  160, z zamocowanym zwieńczeniem studzienki.
- 4) Uszczelki elastomerowych:
  - uszczelki manszетowej o średnicy nominalnej DN 200/160, stosowanej na połączeniu trzonu wznoszącego z teleskopem,
  - pierścieni uszczelniających, stosowanych na dopływach i odpływie oraz na połączeniu podstawy studzienki z trzonem wznoszącym studzienki.

Studzienki kanalizacyjne niewłazowe, osadnikowe PIPELIFE (DN 315, DN 400 i DN 425), z trzonem wznoszącym z rur PP SW ID lub PRAGMA (rys. A3) składają się z:

- 1) Trzonu wznoszącego, wykonanego z rury PP SW ID, karbowanej (jednowarstwowej), o średnicy nominalnej DN/ID 315 lub DN/ID 425, z polipropylenu (PP) albo z rury strukturalnej (dwuwarstwowej) PRAGMA o średnicy nominalnej DN/OD 400 oraz z płaskiego dna. W trzonie, w celu uzyskania osadnika o pojemności 35 dm<sup>3</sup> lub 70 dm<sup>3</sup>, są wykonane otwory dopływów i odpływu do zamontowania uszczelki „in-situ” lub króćców kielichowych dostosowanych do połączenia z rurami gładkościennymi z poli(chlorku winylu) (PVC-U) o średnicy nominalnej zewnętrznej  $d_n$  80 ÷ 200 lub z rurami strukturalnymi o średnicy nominalnej DN/OD lub DN/ID 110 ÷ 200.
- 2) Teleskopu, wykonanego z rury z poli(chlorku winylu) (PVC-U) o ścianie gładkiej jednorodnej lub z rdzeniem spienionym, o nominalnej średnicy zewnętrznej  $d_n$  315 lub  $d_n$  400, z zamocowanym zwieńczeniem studzienki. Studzienka może być wykonana bez teleskopu - wówczas rura trzonowa jest luźno wsunięta w otwór stożka żelbetowego lub zakryta pokrywą.
- 3) Uszczelki elastomerowej manszетowej, o średnicy nominalnej DN 315, DN 400 lub DN 425, stosowanej na połączeniu trzonu wznoszącego z teleskopem.

Studzienki kanalizacyjne niewłazowe, osadnikowe PIPELIFE (DN 630), z trzonem wznoszącym z rur PRAGMA (rys. A4) składają się z:

- 1) Trzonu wznoszącego, wykonanego z rury PRAGMA z polipropylenu (PP), strukturalnej (dwuwarstwowej), o średnicy nominalnej DN/OD 630 oraz z płaskiego dna. W podstawie, w celu uzyskania osadnika o pojemności 50 dm<sup>3</sup> lub innej pojemności uzgodnionej między producentem a odbiorcą, są wykonane otwory dopływów i odpływu dla króćców kielichowych z polipropylenu (PP) lub do zamontowania uszczeltek „in-situ”. Króćce są dostosowane do połączenia z rurami gładkościnnymi z poli(chlorku winylu) (PVC-U), o średnicy nominalnej zewnętrznej d<sub>n</sub> 160 ÷ 400, poprzez uszczelkę i pierścień zatrzaskowy lub do połączenia z rurami strukturalnymi PRAGMA o średnicy nominalnej DN/OD 160 ÷ 400 lub PRAGMA+ID o średnicy nominalnej DN/ID 200 ÷ 400, poprzez wciśnięcie bosego końca rury w kielich króćców połączeniowych.
- 2) Stożka redukcyjnego 630/400, z polipropylenu (PP) lub żelbetowego, do połączenia z teleskopem z rury z poli(chlorku winylu) (PVC-U) o ścianie gładkiej jednorodnej lub z rdzeniem spienionym, o średnicy nominalnej DN/OD 315, poprzez uszczelkę manszetową DN 400. Studzienka może być bez stożka redukcyjnego - wówczas jest stosowana uszczelka manszetowa 630/535, kształtka połączeniowa 535/805 oraz zwieńczenie studzienki.
- 3) Teleskopu, wykonanego z rury z poli(chlorku winylu) (PVC-U), o ścianie gładkiej jednorodnej lub z rdzeniem spienionym, o nominalnej średnicy zewnętrznej d<sub>n</sub> 315, z zamocowanym zwieńczeniem studzienki. Studzienka może być wykonana bez teleskopu, stożka redukcyjnego lub kształtki połączeniowej - wówczas rura trzonowa jest luźno wsunięta w otwór płyty odciążającej ze zwieńczeniem.

Zwieńczenia studzienek kanalizacyjnych niewłazowych PIPELIFE mogą być wykonane z tworzyw termoplastycznych lub żeliwa i powinny być wprowadzone do obrotu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zamierzonym zastosowaniem.

Przykładowe studzienki kanalizacyjne niewłazowe PIPELIFE i ich elementy przedstawiono w Załączniku A.

Wymiary, wygląd zewnętrzny, barwę i znakowanie studzienek objętych niniejszą Krajową Ocena Techniczną podano w Załączniku B, a opis surowców i materiałów stosowanych do ich produkcji podano w Załączniku C.

## 2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Studzienki kanalizacyjne niewłazowe PIPELIFE są przeznaczone do stosowania w zewnętrznych sieciach kanalizacyjnych, do bezciśnieniowego transportu ścieków i wód opadowych, w zakresie średnic przewodów sieci według p. 1.

Studzienki kanalizacyjne, osadnikowe PIPELIFE mogą być również stosowane w systemach kanalizacji deszczowej, do drenażu oraz rozsączania.

Studzienki kanalizacyjne niewłazowe PIPELIFE są przystosowane do prowadzenia prac eksploatacyjnych, wykonywanych z poziomu terenu z użyciem odpowiedniego oprzyrządowania.

Maksymalna głębokość posadowienia studzienek PIPELIFE wynosi 5,0 m poniżej poziomu terenu.

Zwieńczenie studzienki powinno być dostosowane do miejsca posadowienia i występującego obciążenia oraz powinno być zgodne z wymaganiami normy PN-EN 124-1:2015.



Na terenach zielonych, w miejscach nienarażonych na obciążenia, mogą być stosowane zwieńczenia pozaklasowe.

Przestrzeń wokół studzienki powinna być wypełniona gruntem zdolnym do zagęszczania. Prace ziemne powinny być wykonywane według normy PN-EN 1610:2015.

Studzienki kanalizacyjne niewłazowe PIPELIFE powinny być stosowane zgodnie z:

- projektem technicznym, opracowanym dla określonego obiektu, uwzględniającym polskie normy i przepisy techniczno-budowlane, a w szczególności rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r., poz. 1225, z późniejszymi zmianami),
- postanowieniami niniejszej Krajowej Oceny Technicznej,
- instrukcją opracowaną przez producenta i dostarczaną odbiorcom.

### 3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

Właściwości użytkowe studzienek kanalizacyjnych niewłazowych PIPELIFE i metody zastosowane do ich oceny podano w tablicy 1.

**Tablica 1**

| Poz. | Zasadnicze charakterystyki                                                                                                           | Właściwości użytkowe                                                           | Metody oceny                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 2                                                                                                                                    | 3                                                                              | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1    | Odporność podstawy studzienki na uderzenia                                                                                           | brak pęknięć i uszkodzeń                                                       | PN-EN 13263 :2017<br>temp. kondycjonowania: $(0 \pm 1) ^\circ\text{C}$<br>wysokość spadku: 500 mm                                                                                                                                                                                      |
| 2    | Spójność konstrukcyjna podstawy studzienki <sup>1)</sup>                                                                             | brak pęknięć i uszkodzeń                                                       | PN-EN 13598-2:2020<br>PN-EN ISO 13267:2023                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3    | Zmiany podstawy studzienki w wyniku ogrzewania (test piecowy)                                                                        | głębokość pęknięć, rozwarstwień, pęcherzy nie większa niż 20% grubości ścianki | PN-EN ISO 580:2006<br>metoda A<br>temp. badania: $(150 \pm 2) ^\circ\text{C}$<br>czas badania:<br>15 minut w przypadku ścianki o grubości $e \leq 3$ mm,<br>30 minut w przypadku ścianki o grubości $3 < e \leq 10$ mm,<br>60 minut w przypadku ścianki o grubości $10 < e \leq 20$ mm |
| 4    | Szczelność połączeń:<br>- ciśnienie wody $p = 0,05$ bar<br>- ciśnienie wody $p = 0,5$ bar<br>- podciśnienie powietrza $p = -0,3$ bar | brak przecieku<br>brak przecieku $\leq -0,27$ bar                              | PN-EN ISO 13259:2021<br>PN-EN 13598-2:2020<br>warunek A (podstawa - trzon, podstawa)<br>warunek D (podstawa - przyłącze rurowe)                                                                                                                                                        |
| 5    | Elastyczność lub wytrzymałość mechaniczna podstawy studzienki <sup>2)</sup>                                                          | brak uszkodzeń i przecieków                                                    | PN-EN ISO 13264:2017<br>PN-EN 13598-1:2020<br>przemieszczenie ( $A_{\min} = 170$ mm)<br>należy utrzymać przez 15 minut lub do osiągnięcia momentu obrotowego wynoszącego:<br>$0,15 \cdot [DN = 200]^3 \cdot 10^{-6}$ kNm                                                               |
| 6    | Wytrzymałość króćców przyłączeniowych na zginanie                                                                                    | brak uszkodzeń i przecieków                                                    | PN-EN ISO 13264:2017<br>PN-EN 13598-1:2020<br>przemieszczenie ( $A_{\min} = 170$ mm)<br>należy utrzymać przez 15 minut                                                                                                                                                                 |

<sup>1)</sup> dotyczy studzienek z dnem, formowanych wtryskowo  
<sup>2)</sup> dotyczy podstaw studzienek wykonywanych z elementów łączonych poprzez zgrzewanie

#### 4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Studzienki kanalizacyjne niewłazowe PIPELIFE nie wymagają pakowania. Wyroby powinny być przechowywane i transportowane w sposób zapewniający niezmiennność ich właściwości technicznych.

Sposób znakowania wyrobów znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2023 r., poz. 873).

Oznakowaniu wyrobu znakiem budowlanym powinny towarzyszyć następujące informacje:

- dwie ostatnie cyfry roku, w którym znak budowlany został po raz pierwszy umieszczony na wyrobie budowlanym,
- nazwa i adres siedziby producenta lub znak identyfikacyjny pozwalający jednoznacznie określić nazwę i adres siedziby producenta,
- nazwa i oznaczenie typu wyrobu budowlanego,
- numer i rok wydania krajowej oceny technicznej, zgodnie z którą zostały zadeklarowane właściwości użytkowe (ITB-KOT-2019/1122 wydanie 2),
- numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych,
- poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych,
- adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja właściwości użytkowych jest na niej udostępniona.

Wraz z krajową deklaracją właściwości użytkowych powinna być dostarczana albo udostępniana w odpowiednich przypadkach karta charakterystyki i/lub informacje o substancjach niebezpiecznych zawartych w wyrobie budowlanym, o których mowa w art. 31 lub 33 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów.

Ponadto oznakowanie wyrobu budowlanego, stanowiącego mieszaninę niebezpieczną według rozporządzenia REACH, powinno być zgodne z wymaganiami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

#### 5. OCENA I WERYFIKACJA STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

##### 5.1. Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2023 r., poz. 873) ma zastosowanie system 4 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

## 5.2. Badanie typu

Właściwości użytkowe, ocenione w p. 3, stanowią badanie typu wyrobu, dopóki nie nastąpią zmiany surowców, składników, linii produkcyjnej lub zakładu produkcyjnego.

## 5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Producent powinien mieć wdrożony system zakładowej kontroli produkcji w zakładzie produkcyjnym. Wszystkie elementy tego systemu, wymagania i postanowienia, przyjęte przez producenta, powinny być dokumentowane w sposób systematyczny, w formie zasad i procedur, włącznie z zapisami z prowadzonych badań. Zakładowa kontrola produkcji powinna być dostosowana do technologii produkcji i zapewniać utrzymanie w produkcji seryjnej deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu.

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje specyfikację i sprawdzanie surowców i składników, kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania kontrolne (według p. 5.4), prowadzone przez producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych. Poszczególne wyroby lub partie wyrobów i związane z nimi szczegóły produkcyjne muszą być w pełni możliwe do identyfikacji i odtworzenia.

## 5.4. Badania kontrolne

Badania kontrolne powinny być prowadzone zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, jednak nie rzadziej niż podano w tablicy 2.

**Tablica 2**

| Zakres badań kontrolnych                                                                                 | Częstotliwość                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Wymiary                                                                                                  | Dla każdej partii wyrobów <sup>1)</sup> |
| Wygląd zewnętrzny i barwa                                                                                | Dla każdej partii wyrobów <sup>1)</sup> |
| Znakowanie                                                                                               | Dla każdej partii wyrobów <sup>1)</sup> |
| Odporność podstawy studzienki na uderzenia                                                               | Raz na 5 lat                            |
| Zmiany podstawy studzienki w wyniku ogrzewania                                                           | Raz na 5 lat                            |
| Szczelność połączeń                                                                                      | Raz na 5 lat                            |
| <sup>1)</sup> Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji |                                         |

## 6. POUCZENIE

**6.1.** Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2019/1122 wydanie 2 zastępuje Krajową Ocenę Techniczną ITB-KOT-2019/1122 wydanie 1.

**6.2.** Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2019/1122 wydanie 2 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk studzienek kanalizacyjnych niewłazowych PIPELIFE, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem, wynikającym z postanowień Oceny, mają wpływ na spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób będzie zastosowany.



**6.3.** Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2019/1122 wydanie 2 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym.

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1213) wyroby, których dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna, mogą być wprowadzone do obrotu lub udostępniane na rynku krajowym, jeżeli producent dokonał oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sporządził krajową deklarację właściwości użytkowych zgodnie z Krajową Oceną Techniczną ITB-KOT-2019/1122 wydanie 2 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**6.4.** Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2019/1122 wydanie 2 nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2023 r., poz. 1170). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Krajowej Oceny Technicznej ITB.

**6.5.** ITB wydając Krajową Ocenę Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

**6.6.** Krajowa Ocena Techniczna nie zwalnia producenta wyrobów od odpowiedzialności za ich prawidłową jakość, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za ich właściwe zastosowanie.

**6.7.** Ważność Krajowej Oceny Technicznej może być przedłużana na kolejne okresy, nie dłuższe niż 5 lat.

## **7. WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH W POSTĘPOWANIU**

### **7.1. Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje**

1. Karta kontroli jakości studzienek PIPELIFE. Laboratorium Zakładowe PIPELIFE, Kartoszyno, 2024 r.
2. Raport z badań bieżących i okresowych studzienek PIPELIFE. Laboratorium Zakładowe PIPELIFE, Kartoszyno, 2023 r.
3. B 17.23.502.14. Raport z badań. MFPA Weimar, 2020 r.
4. 3576/19/Z00NZF. Opinia specjalistyczna dotycząca studzienek kanalizacyjnych PIPELIFE. Zakład Fizyki Ciepłej, Akustyki i Środowiska, Warszawa, 2019 r.
5. Raporty z badań bieżących i okresowych studzienek kanalizacyjnych PIPELIFE. Laboratorium Zakładowe PIPELIFE, Kartoszyno, 2019 r.
6. NF-0411R:02/HP/14. Opinia specjalistyczna dotycząca studzienek kanalizacyjnych z tworzyw sztucznych produkcji firmy Pipelife Polska S.A. Zakład Fizyki Ciepłej, Instalacji Sanitarnych i Środowiska, Warszawa, 2014 r.
7. Raporty z badań bieżących i okresowych studzienek kanalizacyjnych PIPELIFE. Laboratorium Zakładowe PIPELIFE, Kartoszyno, 2014 r.
8. 6483/0942. Raport z badań. Laboratorium Zakładowe Pipelife, 2009 r.

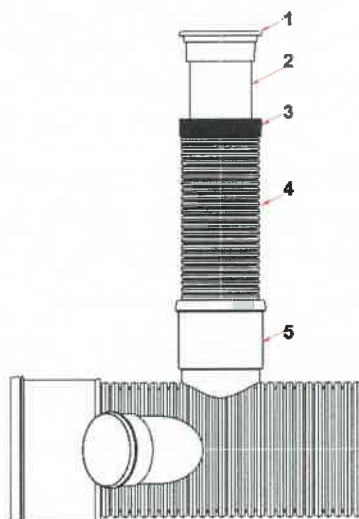
## 7.2. Normy i dokumenty związane

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PN-EN 124-1:2015         | <i>Zwieńczenia wpustów ściekowych i studzienek włączowych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Część 1: Definicje, klasyfikacja, ogólne zasady projektowania, właściwości użytkowe i metody badań</i>                                                                                                                                                                        |
| PN-EN 681-1:2002         | <i>Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelek złączy rur wodociągowych i odwadniających. Część 1:</i>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| PN-EN 681-1:2002/A3:2006 | <i>Guma</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| PN-EN 1401-1+A1:2023     | <i>Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do bezciśnieniowej podziemnej kanalizacji. Nieplastyfikowany poli(chlorek winylu) (PVC-U). Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu</i>                                                                                                                                                                                      |
| PN-EN 1610:2015          | <i>Budowa i działanie przewodów kanalizacyjnych</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| PN-EN 1852-1+A1:2023     | <i>Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnej bezciśnieniowej kanalizacji. Polipropylen (PP). Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu</i>                                                                                                                                                                                                                   |
| PN-EN 13476-2+A1:2020    | <i>Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do bezciśnieniowej podziemnej kanalizacji. Systemy przewodów rurowych o ściankach strukturalnych z nieplastyfikowanego poli(chloru winylu) (PVC-U), polipropylenu (PP) i polietylenu (PE). Część 2: Specyfikacje rur i kształtek z gładką wewnętrzną i zewnętrzną powierzchnią oraz systemu, typ A</i>                             |
| PN-EN 13476-3+A1:2020    | <i>Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do bezciśnieniowej podziemnej kanalizacji. Systemy przewodów rurowych o ściankach strukturalnych z nieplastyfikowanego poli(chloru winylu) (PVC-U), polipropylenu (PP) i polietylenu (PE). Część 3: Specyfikacje rur i kształtek o gładkiej powierzchni wewnętrznej i profilowanej powierzchni zewnętrznej oraz systemu, typ B</i> |
| PN-EN 13598-1:2020       | <i>Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do bezciśnieniowej podziemnej kanalizacji. Nieplastyfikowany poli(chlorek winylu) (PVC-U), polipropylen (PP) i polietylen (PE). Część 1: Specyfikacje kształtek pomocniczych oraz płytkich studzienek niewłączowych</i>                                                                                                            |
| PN-EN 13598-2:2020       | <i>Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do bezciśnieniowej podziemnej kanalizacji. Nieplastyfikowany poli(chlorek winylu) (PVC-U), polipropylen (PP) i polietylen (PE). Część 2: Specyfikacje studzienek włączowych i inspekcyjnych</i>                                                                                                                                    |
| PN-EN 22768-1:1999       | <i>Tolerancje ogólne. Tolerancje wymiarów liniowych i kątowych bez indywidualnych oznaczeń tolerancji</i>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| PN-EN ISO 580:2006       | <i>Systemy przewodów rurowych i rur osłonowych z tworzyw sztucznych. Kształtki wtryskowe z tworzyw termoplastycznych. Metody wizualnej oceny zmian w wyniku ogrzewania</i>                                                                                                                                                                                                            |

|                               |                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PN-EN ISO 1133-1:2022         | <i>Tworzywa sztuczne. Oznaczanie masowego wskaźnika szybkości płynięcia (MFR) i objętościowego wskaźnika szybkości płynięcia (MVR) tworzyw termoplastycznych. Część 1: Metoda standardowa</i>                            |
| PN-EN ISO 1183-1:2019         | <i>Tworzywa sztuczne. Metody oznaczania gęstości tworzyw sztucznych nieporowatych. Część 1: Metoda zanurzeniowa, metoda piknometru cieczowego i metoda miareczkowa</i>                                                   |
| PN-EN ISO 11357-6:2018        | <i>Tworzywa sztuczne. Różnicowa kalorymetria skaningowa (DSC). Część 6: Oznaczanie czasu indukcji utleniania (OIT izotermiczny) oraz temperatury indukcji utleniania (OIT dynamiczny)</i>                                |
| PN-EN ISO 13259:2021          | <i>Systemy przewodów rurowych z tworzyw termoplastycznych do podziemnych bezciśnieniowych zastosowań. Metoda badania szczelności połączeń z elastomerowym pierścieniem uszczelniającym</i>                               |
| PN-EN ISO 13263:2017          | <i>Systemy przewodów rurowych z tworzyw termoplastycznych do bezciśnieniowej podziemnej kanalizacji deszczowej i sanitarnej. Kształtki z tworzyw termoplastycznych. Metoda badania wytrzymałości na uderzenie</i>        |
| PN-EN ISO 13264:2017          | <i>Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Kształtki z tworzyw termoplastycznych. Metoda badania wytrzymałości mechanicznej lub elastyczności fabrykowanych kształtek</i>                                               |
| PN-EN ISO 13267:2023          | <i>Systemy przewodów rurowych z tworzyw termoplastycznych do bezciśnieniowej podziemnej kanalizacji. Podstawy studzienek inspekcyjnych i wjazdowych z tworzyw termoplastycznych. Badanie odporności na odkształcenie</i> |
| IBDiM-KOT-2019/0320 wydanie 2 | <i>Rury i kształtki Pragma oraz Pragma*ID</i>                                                                                                                                                                            |
| ITB-KOT-2021/1975 wydanie 1   | <i>Rury PIPELIFE z poli(chlorku winylu) ze ścianką z rdzeniem spienionym</i>                                                                                                                                             |
| ITB-KOT-2019/1121 wydanie 3   | <i>Rury i kształtki PRAGMA i PRAGMA*ID oraz rury PP SW ID z polipropylenu (PP)</i>                                                                                                                                       |
| ITB-KOT-2019/1122 wydanie 1   | <i>Studzienki kanalizacyjne niewłazowe PIPELIFE</i>                                                                                                                                                                      |

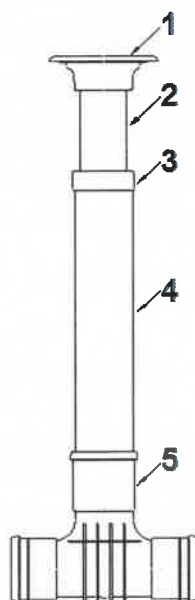
## ZAŁĄCZNIKI

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Załącznik A.</b> Przykładowe studzienki.....                         | 12 |
| <b>Załącznik B.</b> Wymiary, wygląd zewnętrzny, barwa i znakowanie..... | 14 |
| <b>Załącznik C.</b> Właściwości surowców i materiałów .....             | 15 |

**Załącznik A.**

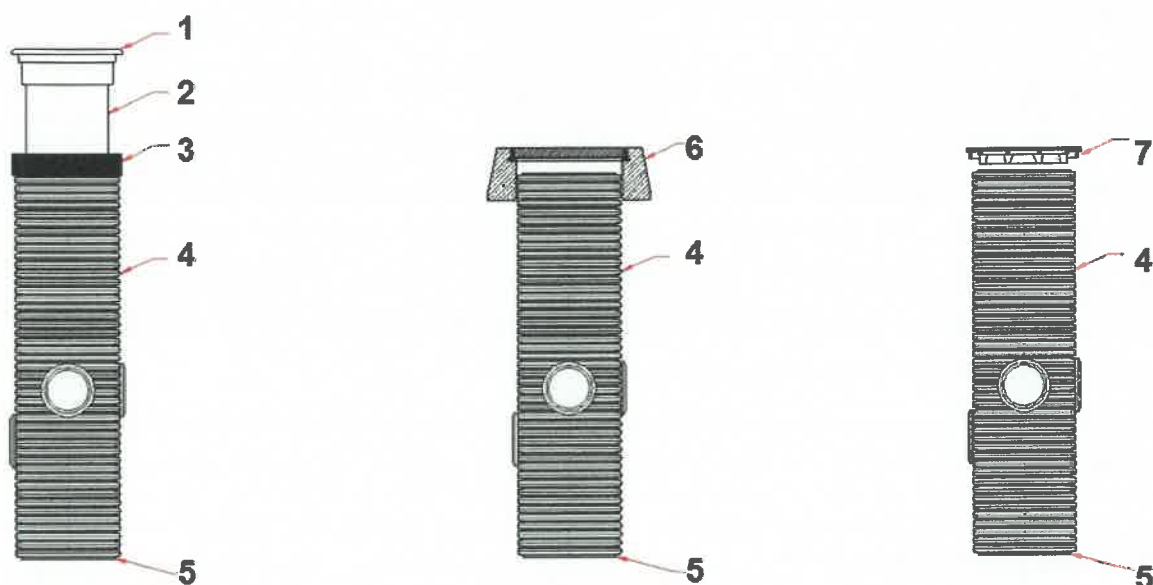
1 - zwieńczenie studzienki; 2 - teleskop z rury gładkościennej z PVC-U; 3 - uszczelka manszetowa;  
4 - trzon wznoszący z rury PRAGMA lub PP SW ID; 5 - podstawa studzienki z rury PRAGMA z przyspawanymi  
lub zgrzanymi króćcami bocznymi z PP

**Rys. A1.** Przykładowa studzienka kanalizacyjna niewłazowa, przepływowa lub połączeniowa PIPELIFE  
z trzonem wznoszącym z rury PRAGMA lub PP SW ID



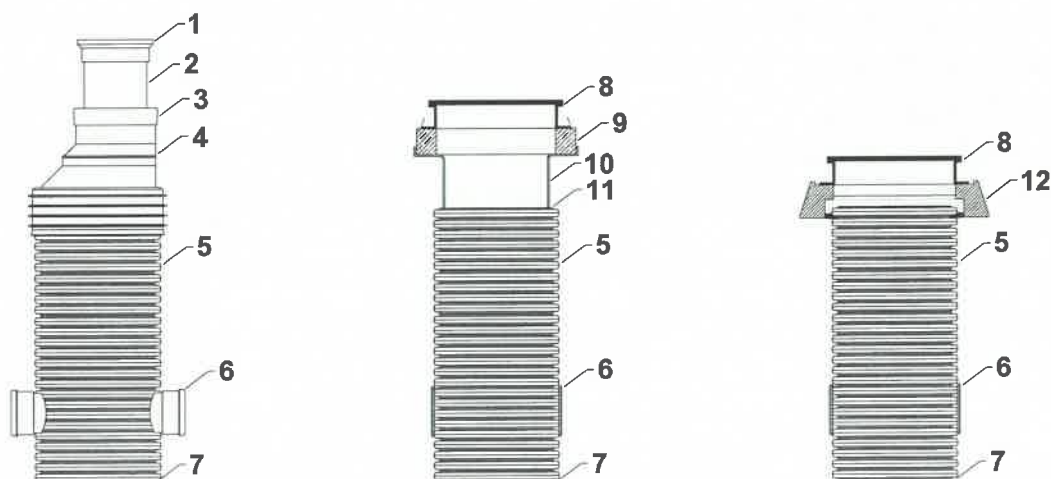
1 - zwieńczenie studzienki; 2 - teleskop z rury gładkościennej z PVC-U; 3 - uszczelka manszetowa;  
4 - trzon wznoszący z rury gładkościennej z PVC-U; 5 - podstawa studzienki z PP

**Rys. A2.** Przykładowa studzienka kanalizacyjna niewłazowa, przepływowa PIPELIFE  
z trzonem wznoszącym z rury gładkościennej z PVC-U



1 - zwieńczenie studzienki; 2 - teleskop z rury gładkościennej z PVC-U; 3 - uszczelka manszetowa;  
4 - trzon wznoszący z rury PP SW ID lub PRAGMA; 5 - dno z PP (DN 400)  
lub łączone na uszczelkę (DN/ID 315, DN/ID 400); 6 - stożek żelbetowy z włazem lub pokrywą; 7 - pokrywa

**Rys. A3.** Przykładowe studzienki kanalizacyjne niewłazowe, osadnikowe PIPELIFE (DN 315, DN 400 lub DN 425), z trzonem wznoszącym z rury PP SW ID lub PRAGMA



1 - zwieńczenie studzienki; 2 - teleskop z rury gładkościennej z PVC-U; 3 - uszczelka manszetowa;  
4 - stożek redukcyjny z PP; 5 - trzon z studzienki z rury PRAGMA; 6 - króciec kielichowy z PP lub uszczelka;  
7 - dno z PP; 8 - zwieńczenie studzienki; 9 - stożek redukcyjny żelbetowy; 10 - kształtka połączeniowa;  
11 - uszczelka manszetowa; 12 - stożek redukcyjny z PP

**Rys. A4.** Przykładowe studzienki kanalizacyjne niewłazowe, osadnikowe PIPELIFE (DN 630) z trzonem wznoszącym z rury PRAGMA



**Załącznik B.****B1. Wymiary**

Wymiary elementów studzienek PIPELIFE wykonanych z rur powinny być zgodne z podanymi w normie PN-EN 1401-1+A1:2023 lub PN-EN 13476-2+A1:2020, Krajowych Ocenach Technicznych ITB-KOT-2021/1975 wydanie 1, ITB-KOT-2019/1121 wydanie 3 i IBDiM-KOT-2019/0320 wydanie 2.

Wymiary elementów wtryskiwanych powinny być zgodne z podanymi w normie PN-EN 13598-1:2020, PN-EN 13598-2:2020, PN-EN 1852-1+A1:2023 lub PN-EN 13476-3+A1:2020 albo Krajowej Ocenie Technicznej IBDiM-KOT-2019/0320 wydanie 2.

Odchyłki wymiarów nietolerowanych odpowiadają klasie średniodokładnej *m* według normy PN-EN 22768-1:1999.

**B2. Wygląd zewnętrzny i barwa**

Powierzchnie zewnętrzne i wewnętrzne studzienek PIPELIFE powinny być jednorodne, czyste, bez pęcherzy, zapadnięć, wtrąceń ciał obcych, uszkodzeń, zarysowań oraz innych wad powierzchniowych. Barwa wyrobów powinna być jednolita pod względem odcienia i intensywności. Elementy studzienki powinny być do siebie dopasowane i zmontowane. Studzienki mogą być dowolnej barwy. Barwa powinna być jednolita pod względem odcienia i intensywności na całej powierzchni elementu studzienki.

**B3. Znakowanie**

Studzienki PIPELIFE powinny być oznakowane w sposób trwały i czytelny. Oznakowanie powinno zawierać co najmniej następujące informacje:

- nazwę producenta,
- symbol surowca,
- nazwę lub symbol wyrobu,
- średnicę nominalną.

## Załącznik C.

Do produkcji elementów studzienek PIPELIFE powinien być stosowany granulát polipropylenu (PP), o właściwościach podanych w tablicy C1. Elementy studzienek są produkowane metodą wtryskiwania.

**Tablica C1**

| Poz. | Właściwości                                                        | Wymagania | Metody badań           |
|------|--------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------|
| 1    | Masowy wskaźnik szybkości płynięcia MFR (230°C; 2,16 kg), g/10 min | ≥ 2,0     | PN-EN ISO 1133-1:2022  |
| 2    | Gęstość, g/cm <sup>3</sup>                                         | ≥ 0,900   | PN-EN ISO 1183-1:2019  |
| 3    | Czas indukcji utleniania (200°C), min                              | ≥ 8       | PN-EN ISO 11357-6:2018 |

Do produkcji studzienek powinien być stosowany pierwotny surowiec z oryginalnych opakowań producenta.

Do wykonywania podstaw studzienek PIPELIFE powinny być stosowane rury strukturalne PRAGMA o średnicy nominalnej DN/OD 500 lub DN/OD 630 lub rury PRAGMA+ID o średnicy nominalnej DN/ID 500, DN/ID 600, DN/ID 800 lub DN/ID 1000, o sztywności obwodowej od SN 8 do SN 16, według Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2019/1121 wydanie 3 lub normy PN-EN 13476-3+A1:2020.

Do wykonywania trzonu wznoszącego studzienek PIPELIFE powinny być stosowane rury według:

- normy PN-EN 1401-1+A1:2023 w przypadku rur o ścianie jednorodnej, gładkiej, z PVC-U, o średnicy nominalnej zewnętrznej d<sub>n</sub> 200 i sztywności obwodowej SN 4 lub SN 8,
- Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2021/1975 wydanie 1, lub normy PN-EN 13476-2+A1:2020 w przypadku rur z PVC-U, o ścianie gładkiej z rdzeniem spienionym, o średnicy nominalnej zewnętrznej d<sub>n</sub> 200 i sztywności obwodowej SN 2, SN 4 lub SN 8,
- Krajowej Oceny Technicznej IBDiM-KOT-2019/0320 wydanie 2 w przypadku rur PRAGMA karbowanych (jednowarstwowych), o średnicy nominalnej DN/OD 400 i sztywności obwodowej SN 4 lub SN 8,
- Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2019/1121 wydanie 3 w przypadku rur karbowanych (jednowarstwowych) PP SW ID, o średnicy nominalnej DN/ID 315 i DN/ID 425, o sztywności obwodowej SN 2 lub SN 4 oraz rur strukturalnych PRAGMA, o średnicy nominalnej DN/OD 400 i sztywności obwodowej SN 4 lub SN 8.

Do wykonywania teleskopu studzienek PIPELIFE powinny być stosowane rury według:

- normy PN-EN 1401-1+A1:2023 w przypadku rur o ścianie jednorodnej, gładkiej, z PVC-U, o średnicy nominalnej zewnętrznej d<sub>n</sub> 160 lub d<sub>n</sub> 315 i sztywności obwodowej SN 4 lub SN 8 albo Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2019/1121 wydanie 3 w przypadku rur d<sub>n</sub> 315 lub d<sub>n</sub> 400, o sztywności obwodowej SN 12,
- Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2021/1975 wydanie 1 lub normy PN-EN 13476-2+A1:2020 w przypadku rur z PVC-U, o ścianie gładkiej z rdzeniem spienionym, o średnicy nominalnej zewnętrznej d<sub>n</sub> 160, d<sub>n</sub> 315 lub d<sub>n</sub> 400 i sztywności obwodowej SN 2, SN 4 lub SN 8.

Do uszczelniania połączeń elementów studzienki i połączeń studzienki z rurami odpływu i dopływu lub dopływów powinny być stosowane uszczelki i pierścienie uszczelniające według norm PN-EN 681-1:2002 i PN-EN 681-1:2002/A3:2006.

