

**GIG**

Instytut  
Badawczy

NIP 645-920-6795

Spółka z o.o.  
Psary, ul. Powstańców Nr 37

PLASTIMEX

Eksemplar 100

## **DOKUMENTACJA** **pracy badawczo-usługowej**

Zleceniodawca: PLASTIMEX Sp. z o.o.  
ul. Powstańców 37, Psary  
42-287 Lubsza

**Opinia Techniczna nr BL-5/23-38**  
**dotycząca spełnienia warunków stosowania na**  
**terenach górniczych rur kanalizacyjnych z PVC-U**  
**o ściankach strukturalnych z rdzeniem spienionym**

Katowice, maj 2023

**Zespół realizujący (stopień, imię i nazwisko):**

dr inż. Arkadiusz Kulawik  
mgr inż. Jacek Mamos  
mgr Łukasz Kowalczyk  
tech. Jakub Steinhoff

**KIEROWNIK**  
Centralnego Laboratorium Badań Rur  
z Tworzyw Sztucznych  
Głównego Instytutu Górnictwa

*dr inż. Arkadiusz Kulawik*  
*podpis*

.....  
Kierownik pracy  
*dr inż. Arkadiusz Kulawik*

**KIEROWNIK**  
Zakładu Badań Mechanicznych  
i Inżynierii Materiałowej  
Głównego Instytutu Górnictwa

*dr inż. Mariusz Szot*  
*podpis i pieczęć*

.....  
Kierownik jednostki organizacyjnej GIG

Umowa/zlecenie\*) nr ZS/GO/3/23 z dnia: 25.04.2023 r.

Numer komputerowy pracy w GIG: 585 1332 3-185

Data zakończenia pracy: 24.05.2023 r.

Numer egzemplarza: 2

Otrzymali:

- |                           |           |
|---------------------------|-----------|
| 1. Zleceniodawca          | egz. nr 2 |
| 2. Archiwum Zakładowe GIG | egz. nr 1 |

\*) niepotrzebne skreślić

## Spis treści

1. Zakres obejmowania opinii .....	4
2. Podstawa wydania opinii.....	4
3. Charakterystyka metod badań .....	4
4. Treść Opinii Technicznej.....	5

## 1. Zakres obejmowania opinii

Opinia dotyczy rur do podziemnego beczciśnieniowego odwadniania i kanalizacji, z nieplastyfikowanego poli(chlorku winylu) PVC-U, o ściankach strukturalnych z rdzeniem spienionym wykonanych w wersji z wydłużonym kielichem, produkcji „PLASTIMEX” Sp. z o.o., Psary, ul. Powstańców 37, 42-287 Lubusza.

Zakres obejmowania opinii przedstawiono w tablicy 1.

**Tablica 1**

Rury objęte Opinią Techniczną			
Rodzaj rury	Zakres średnic nominalnych, mm	Sztywność obwodowa, kN/m <sup>2</sup>	Podstawy normatywne produktu
Rury kanalizacyjne w wersji z wydłużonym kielichem	160, 200, 250, 315, 400, 500	SN 8	PN-EN 13476-2+A1:2020-12

## 2. Podstawa wydania opinii

- Sprawozdanie z badań Nr BL-5/23-38 „Badania kontrolne rur kanalizacyjnych z PVC-U o ściankach z rdzeniem spienionym pod kątem ich stosowania na terenach górniczych”, GIG, Katowice 2023
- PN-EN 13476-1:2018-05 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do beczciśnieniowej podziemnej kanalizacji -- Systemy przewodów rurowych o ściankach strukturalnych z nieplastyfikowanego poli(chlorku winylu) (PVC-U), polipropylenu (PP) i polietylenu (PE) -- Część 1: Wymagania ogólne i właściwości użytkowe
- PN-EN 13476-2+A1:2020-12 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do beczciśnieniowej podziemnej kanalizacji -- Systemy przewodów rurowych o ściankach strukturalnych z nieplastyfikowanego poli(chlorku winylu) (PVC-U), polipropylenu (PP) i polietylenu (PE) -- Część 2: Specyfikacje rur i kształtek z gładką wewnętrzną i zewnętrzną powierzchnią oraz systemu, typ A
- KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH Nr 2/23, Psary, 12.01.2023 r.
- PN-B-10727:1992 Kanalizacja - Przewody kanalizacyjne na terenach górniczych -- Wymagania i badania przy odbiorze
- Wymagania techniczne dla obiektów budowlanych wznoszonych na terenach górniczych, Seria Instrukcje, Wytyczne, Poradniki ITB 364/2007, Warszawa 2007.
- Instrukcja nr 12: Zasady oceny możliwości prowadzenia podziemnej eksploatacji górniczej z uwagi na ochronę obiektów budowlanych, GIG, Katowice 2000.

## 3. Charakterystyka metod badań

Opinię wydano na podstawie analizy dokumentacji technicznej otrzymanej od producenta oraz badań właściwości wytrzymałościowych rur i połączeń rozłącznych. Wykonano pomiary geometryczne rur zgodnie z procedurami badawczymi, uwzględniającymi specyfikę pracy rurociągów kanalizacyjnych na terenach górniczych, ze szczególnym uwzględnieniem szczelności połączeń kielichowych w warunkach odkształceń wzdłużnych. Badania prowadzono w oparciu o normę PN-EN ISO 13259 na

specjalistycznym stanowisku badawczym Instytutu, wymuszając dodatkowo ruch posuwisto-zwrotny końca rury w kielichu i określając na tej podstawie wartość kompensacyjną odcinka rurociągu o określonej długości, która musi być większa lub równa wartości deformacji terenu związanej z odpowiednią kategorią terenów górniczych.

## 4. Treść Opinii Technicznej

Rury do podziemnego beczniennowego odwadniania i kanalizacji, z nieplastyfikowanego poli(chloru winylu) PVC-U, o ściankach strukturalnych z rdzeniem spienionym wykonanych w wersji z wydłużonym kielichem, produkcji „PLASTIMEX” Sp. z o.o. w zakresie podanym w tabelicy 1, spełniają warunki stosowania na terenach górniczych, a w szczególności:

### 1. Rury w klasie sztywności SN 8

- zakres średnic rur 160÷500 mm,
  - maksymalna długość odcinków 6 m,
- od I do IV kategorii terenów górniczych.**

### Uwarunkowania dodatkowe:

1. Integralną częścią Opinii są aktualne Krajowe Deklaracje Właściwości Użytkowych Producenta lub Certyfikaty Zgodności z dokumentami specyfikującymi wymagania dla wyrobów stosowanych w budownictwie wymienionych w tabelicy 1.
2. Niniejsza Opinia Techniczna nie jest dokumentem dopuszczającym wyrób do obrotu i stosowania w budownictwie, ani nie zastępuje takich dokumentów.
3. Niniejsza Opinia Techniczna dotyczy wyrobów objętych dokumentami wymienionymi w p. 2 bez względu na ich późniejsze aktualizacje o ile nie ulegną zmianie parametry techniczne uwzględnione przy wydaniu niniejszej Opinii Technicznej.
4. Do Opinii należy dołączyć instrukcję stosowania, ze szczególnym uwzględnieniem warunków montażu gwarantujących położenie bosego końca w kielichu.
5. Na każdym odcinku rury, na jej bosym końcu, należy zaznaczyć długość montażową w postaci kontrastowego paska na obwodzie rury, (długość montażowa dla poszczególnych średnic rur podana jest w tabelicy poniżej).
6. Zaleca się przeprowadzać badania kontrolne jednej wybranej średnicy produkowanych rur nie rzadziej niż co 24 miesiące w jednostce wydającej Opinię Techniczną. Badania obejmować powinny sztywność obwodową, odporność na uderzenia zewnętrzne oraz oznaczenie długości czynnej kielicha w próbie szczelności połączeń.
7. Opinia ważna jest przez okres 5 lat, a każda zmiana klasy surowca lub technologii produkcji, a w szczególności konstrukcji złącza kielichowego powoduje automatycznie utratę ważności Opinii. Wznowienie wymaga przeprowadzenia badań kontrolnych.

**Wartość długości montażowej  $L_m$  (z tabelicy poniżej) należy podać w instrukcji stosowania wraz z informacją o sposobie postępowania, np. nanieść przed montażem pasek farbą w kontrastowym kolorze na obwodzie rury w odległości  $L_m$  od końca bosego rury. Pasek powinien po montażu pokrywać się z czołem kielicha rury i być widoczny i trwały do celów kontrolnych. Nanoszenie oznaczenia (paska) może być wykonane przez producenta rur lub wykonawcę rurociągu.**

### Długości montażowe rur

Długość montażową (odległość paska od czoła bosego końca rury) dla zakresu produkowanych średnic podano w poniższej tabelicy:

Średnica nominalna rury DN/OD mm	Długość montażowa dla odcinka rury o dł. max 6 m dla I-IV kat. terenów górniczych	
	Zalecana $L_m$ , mm	Wartość $L_m$ po zaokrągleniu, mm
160	131	<b>130</b>
200	138	<b>140</b>
250	167	<b>170</b>
315	198	<b>200</b>
400	215	<b>215</b>
500	240	<b>240</b>

Uwagi:

1. Wymagana tolerancja długości montażowej  $\pm 5$  mm.

Koniec opinii