

Veolia Energia Warszawa S.A.	SPECYFIKACJA TECHNICZNA: RURY I ELEMENTY PREIZOLOWANE W OSŁONIE PE-HD
Wersja: 02	
Data publikacji: 26.05.2022	

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA: RURY I ELEMENTY PREIZOLOWANE W OSŁONIE PE-HD

### KARTA PRZEGLĄDU/ ZMIAN

Wersja	Wprowadzona zmiana
02	<ul style="list-style-type: none"><li>aktualizacja normy PN-EN 13941-1</li></ul>

Veolia Energia Warszawa S.A.	<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA: RURY I ELEMENTY PREIZOLOWANE W OSŁONIE PE-HD</b>
Wersja: 02	
Data publikacji: 26.05.2022	

Specyfikacja obejmuje wymagania formalne przy składaniu ofert oraz przy dostawach w ramach przetargów organizowanych przez Veolia Energia Warszawa S.A., na zakup rur i elementów preizolowanych w płaszczu osłonowym HDPE, przeznaczonych do stosowania w warszawskim systemie ciepłowniczym

1. Oferent jest zobowiązany do dostarczenia rur i elementów preizolowanych wykonanych zgodnie z *EKSPLOATACYJNYMI WYTYCZNYMI PROJEKTOWANIA ORAZ WYKONANIA RUROCIĄGÓW PREIZOLOWANYCH W PŁASZCZU OSŁONOWYM HDPE CZĘŚĆ I: WYMAGANIA TECHNICZNE*.
2. Wykaz dokumentów wymaganych przy składaniu oferty na zakup rur i elementów preizolowanych:
  - 2.1. Krajowe deklaracje właściwości użytkowych (KDWU) na wyroby objęte postępowaniem (rury preizolowane, kształtki preizolowane, armatura preizolowana).
  - 2.2. Deklaracja określająca system surowcowy zastosowany do produkcji pianki PUR.
  - 2.3. Sprawozdanie z badania współczynnika przewodzenia przed starzeniem przeprowadzonego przez akredytowane laboratorium badawcze na aparacie rurowym, zgodnie z PN-EN 253, dla zadeklarowanego systemu surowcowego.
  - 2.4. Sprawozdanie z badań przeprowadzonych przez akredytowane laboratorium potwierdzające właściwości użytkowe rur preizolowanych w ciągu 30 letniej eksploatacji w ciągłej temperaturze pracy 120°C (sprawozdanie z badań ścinania osiowego po starzeniu w temperaturze np. 170°C przez 1450 godz.), dla zadeklarowanego systemu surowcowego.
  - 2.5. Deklaracja określająca producenta oraz materiał, z którego wykonany jest płaszcz osłonowy HDPE wraz z aktualnym (nie starszym, niż pół roku, licząc od dnia złożenia dokumentu) świadectwem odbioru 3.1 granulatu.
  - 2.6. Deklaracja określająca wymiary geometryczne (średnicę i grubość ścianki) rury przewodowej i płaszcz osłonowego HDPE w funkcji DN rur preizolowanych objętych dostawą.
  - 2.7. Dokumenty dotyczące wszystkich typów złączy preizolowanych objętych ofertą (również złączy kolanowych i redukcyjnych):
    - 2.7.1. Krajowa deklaracja właściwości użytkowych na dany typ złącza.
    - 2.7.2. Sprawozdanie z badań typu złącza przeprowadzonych przez akredytowane laboratorium zgodnie z normą PN-EN 489-1:2020-01.  
Sprawozdanie ma zawierać dokumentację fotograficzną, która jest jego integralną częścią.  
W przypadku, gdy producent złącza nie jest producentem rur preizolowanych dopuszcza się, aby wyniki badań pianki PUR ze złączy zawarte były w odrębnym sprawozdaniu.
  - 2.8. W przypadku, gdy oferta obejmuje złącza zgrzewane elektrycznie, producent ma załączyć deklarację określającą:
    - materiał, z którego wykonane są mufy,
    - gęstość i MFR tego materiału,

Veolia Energia Warszawa S.A.	<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA: RURY I ELEMENTY PREIZOLOWANE W OSŁONIE PE-HD</b>
Wersja: 02	
Data publikacji: 26.05.2022	

- sprawozdanie z badań obciążenia od gruntu (w skrzyni z piaskiem), potwierdzające wytrzymałość złącza na obciążenia siłami osiowymi, powstającymi przy osiowym przemieszczaniu rury w gruncie.
3. Wykaz dokumentów wymaganych wraz z dostawą materiałów preizolowanych:
- 3.1. Świadectwo odbioru 3.1 wg PN-EN 10204 stalowych rur przewodowych.
  - 3.2. Instrukcja przenoszenia i składowania materiałów preizolowanych.
  - 3.3. KDWU na dostarczane wyroby
  - 3.4. W przypadku złączy zgrzewanych elektrycznie świadectwo odbioru 3.1 wg PN-EN 10204 płyt polietylenowych, z których wykonane są złącza.
  - 3.5. Instrukcja montażu złączy preizolowanych.
  - 3.6. Wytyczne montażu systemu rur preizolowanych objętego ofertą.
4. Badania wyrobów preizolowanych
- 4.1. Zamawiający zastrzega sobie prawo do:
    - kontroli jakości materiałów i komponentów oraz procesu produkcyjnego na każdym jego etapie. Dostawca powinien powiadomić zamawiającego o rozpoczęciu produkcji,
    - odbioru jakościowego przed wysłaniem partii wyrobów (zespół kontrolny 2 – 3 osoby, przejazdu i pobyt u producenta na koszt dostawcy/ producenta).
  - 4.2. Zamawiający zastrzega sobie prawo na każdym etapie realizacji umowy do kontroli, polegającej na przeprowadzeniu badań próbek pobranych z partii wyrobów z otrzymanych materiałów preizolowanych (jako partię wyrobów rozumie się komplet materiałów preizolowanych dla odrębnego zadania inwestycyjnego) w Laboratorium Badawczym Veolia Energia Warszawa S.A. lub innym posiadającym akredytację.
  - 4.3. Celem badań jest sprawdzenie wybranych własności dostarczonych nowych wyrobów i porównanie wyników z wymaganiami określonymi w KDWU.
  - 4.4. Wykazanie niezgodności może skutkować dla Dostawcy/ Producenta:
    - obciążeniem kosztami badań.,
    - odrzuceniem partii wyrobów lub obniżeniem wartości wynagrodzenia za partię materiałów, w której wykryto wady.
5. Elementy preizolowane mają być dostarczane w taki sposób, aby umożliwić rozładunek mechaniczny. Opakowanie nie podlega zwrotowi (dotyczy również palet).

## WYKAZ NORM

1. PN-EN 10204:2006 *Wyroby metalowe - Rodzaje dokumentów kontroli*
2. PN-EN 13941-1+A1:2022-05 *Sieci ciepłownicze - Projektowanie i montaż systemu izolowanych termicznie zespołów rur pojedynczych i podwójnych do sieci wody gorącej układanych bezpośrednio w gruncie - Część 1: Projektowanie*

Veolia Energia Warszawa S.A.	<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA: RURY I ELEMENTY PREIZOLOWANE W OSŁONIE PE-HD</b>
Wersja: 02	
Data publikacji: 26.05.2022	

3. PN-EN 14419:2020-01 *Sieci ciepłownicze - System pojedynczych i podwójnych rur zespolonych do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie - Systemy nadzoru*
4. PN-EN 253:2020-01 *Sieci ciepłownicze - System pojedynczych rur zespolonych do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie - Fabrycznie wykonany zespół rurowy ze stalowej rury przewodowej, izolacji cieplnej z poliuretanu i osłony z polietylenu*
5. PN-EN 488:2020-01 *Sieci ciepłownicze - System pojedynczych rur zespolonych do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie - Zespoły armatury wykonane fabrycznie ze stalowej rury przewodowej, izolacji cieplnej z poliuretanu i osłony z polietylenu*
6. PN-EN 448:2020-01 *Sieci ciepłownicze - System pojedynczych rur zespolonych do wodnych sieci ciepłowniczych układanych bezpośrednio w gruncie - Zespoły kształtek wykonanych fabrycznie ze stalowej rury przewodowej, izolacji cieplnej z poliuretanu i osłony z polietylenu*
7. PN-EN 489-1:2020-01 *Sieci ciepłownicze - Zespolone systemy pojedynczych i podwójnych rur do wodnych sieci ciepłowniczych układanych w gruncie - Część 1: Zespoły łączące i izolacja cieplna do wodnych sieci ciepłowniczych zgodnych z EN 13941-1*