



Opis Przedmiotu Zamówienia dla  
**Umowy ramowej na wykonywanie prac  
termoizolacyjnych na terenie Terminala LNG  
w Świnoujściu.**

## Spis treści

I.	Opis Przedmiotu Zamówienia .....	3
II.	Warunki realizacji prac.....	3
III.	Pozostałe obowiązki Wykonawcy:.....	4
IV.	Pozostałe obowiązki Zamawiającego:.....	5
V.	Warunki rozliczeniowe .....	5
VI.	Postanowienia końcowe .....	5
VII.	Załączniki .....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

## **I. Opis Przedmiotu Zamówienia .**

Realizacja prac w zakresie demontażu i montażu izolacji termicznej (zimno i ciepłochronnej) na rurociągach procesowych, armaturze, zbiornikach i aparatach ciśnieniowych oraz rurociągach na terenie Terminalu LNG w Świnoujściu na części morskiej i lądowej.

Wykonanie rocznego audytu stanu technicznego izolacji termicznych na terenie Terminalu LNG.

### **1. Specyfikacja izolacji zimnochronnej.**

- 1.1. Materiały izolacyjne Armaflex typu: LTD- Ultra, HT,AF firmy Armacell lub równoważne oraz pianka PUR/PIR.

W przypadku zastosowania materiałów równoważnych do materiałów firmy Armacell, Zamawiający oceni spełnienie zasady równoważności porównując karty katalogowe materiałów, które Wykonawca zobowiązany jest dołączyć do oferty.

- 1.2. Dobór grubości odpowiednich warstw materiałów - zgodny z wytycznymi dla powyższej technologii.

- 1.3. Obudowy z blachy stalowej nierdzewnej rodzaj 1.4401 o grubości minimalnej 0,8 mm. W miejscach wskazanych przez Zamawiającego wykonywane będą one jako demontowane do wielokrotnego użytku.

- 1.4. Zakres temperatur obliczeniowych  $T_{min} = -170 \text{ degC}$ ,  $T_{max} = +65 \text{ degC}$ . Temperatura pracy (LNG) =  $-160 \text{ degC}$ .

- 1.5. Montowana izolacja, po jej zabudowaniu musi umożliwiać swobodne operowanie zainstalowaną armaturą.

### **2. Specyfikacja izolacji ciepłochronnej.**

- 2.1. Materiał izolacyjny: włókno mineralne (wełna mineralna).

- 2.2. Obudowy z blachy stalowej nierdzewnej rodzaj 1.4401 o grubości minimalnej 0,5 mm. W miejscach wskazanych przez Zamawiającego wykonywane one będą jako demontowane do wielokrotnego użytku.

- 2.3. Maksymalna temperatura pracy izolowanych urządzeń to  $+260 \text{ degC}$ .

- 2.4. Montowana izolacja, po jej zabudowaniu, musi umożliwiać swobodne operowanie zainstalowaną armaturą.

## **II. Warunki realizacji prac.**

1. Zamawiający każdorazowa będzie zgłaszał potrzebę wykonania usługi izolacyjnej (zimno lub ciepłochronnej) przesyłając Wykonawcy zlecenie cząstkowe, w którym będzie określone miejsce wykonania usługi, szacowany obmiar wraz z dokumentacją zdjęciową. Wykonawca będzie musiał przystąpić do prac na terenie Terminalu LNG w terminie do 14 dni kalendarzowych od daty otrzymania zlecenia cząstkowego.

W przypadku prac planowanych związanych z usługą izolacyjną Zamawiający będzie informował Wykonawcę z minimum 20-dniowym wyprzedzeniem i ustalał termin ich wykonania.

W sytuacjach awaryjnych u Zamawiającego, Wykonawca przystąpi do prac izolacyjnych w terminie natychmiastowym (nie dłuższym niż 24 h) po zorganizowaniu **zespołu pracowników** i środków, które będą konieczne aby je wykonać.

2. Wykonawca w każdym roku obowiązywania Umowy, w terminie do końca września, przeprowadzi audyt stanu technicznego izolacji termicznej na terenie Terminala i przekaze Zamawiającemu w terminie do końca października każdego roku obowiązywania umowy Raport, w którym będą wskazane miejsca konieczne do napraw lub odtworzenia izolacji termicznej na instalacji technologicznej.
3. **Zespół pracowników** musi składać się z min. 2 pracowników. Określenie ilości pracowników przedstawi Wykonawca w zależności od zakresu i czasu wykonania prac.
4. Okres gwarancyjny na wykonane prace oraz dostarczone materiały 12-miesięce od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru zlecenia częściowego.
5. Okres obowiązywania umowy ramowej: 36 miesięcy.

### III. Pozostałe obowiązki Wykonawcy:

1. Zapewnienie odpowiednio wykwalifikowanego i doświadczonego personelu na potrzeby organizacji i realizacji prac wraz z niezbędnym wyposażeniem w sprzęt BHP (w tym do prac na wysokości), ubrania w wykonaniu antyelektrostatycznym i trudnopalnym oraz pozostałe ŚOI, m.in. kask, trzewiki robocze, okulary rękawice).
2. Zapewnienie niezbędnych narzędzi i sprzętu z ważnymi badaniami i przeglądami technicznymi do realizacji prac demontażowych i montażowych izolacji. Zamawiający dopuszcza używania elektronarzędzi w celu wykonania prac izolacyjnych za zgodą Zamawiającego.
3. Przygotowanie Instrukcji Wykonania Pracy – stanowiącej załącznik do pozwolenia na prace. Wykonawca przekaze ją do akceptacji Zamawiającego w terminie 5-dni roboczych od daty przestania zlecenia częściowego.
4. Utylizacja odpadów zgodnie z obowiązującą Ustawą z dnia 14.12.2012 roku o Odpadach. Zamawiający zastrzega sobie decyzję co do utylizacji odpadów z blachy osłonowej izolacji.

#### **IV. Pozostałe obowiązki Zamawiającego:**

1. Udostępnienie posiadanej dokumentacji technicznej i zdjęciowej niezbędnej do przygotowania prac przez Wykonawcę.
2. Przygotowanie instalacji do bezpiecznej realizacji prac.
3. Zapewnienie rusztowań wraz z plandekami ostonowymi oraz nagrzewnic (jeżeli będą wymagane).
4. Przygotowanie pozwolenia na pracę.
5. Zapewnienie dostępu do mediów na potrzeby prac (energia elektryczna, woda).
6. Udostępnienie pracownikom Wykonawcy detektorów gazu oraz radiotelefonów.

#### **V. Warunki rozliczeniowe**

W celu rozliczenia wykonanych prac Zamawiający będzie rozliczał się z Wykonawcą w następujący sposób:

1. Dojazd na Terminal – koszt ryczałtowy.
2. Usługa noclegowa (jeżeli będzie konieczna – wymagana zgoda Zamawiającego) – standard hotelu maksymalnie 3-gwiazdki. Wykonawca załączy kopię faktury za koszty hotelu do rozliczenia zlecenia częściowego.
3. Roboczogodziny pracowników wykonujących prace na Terminalu – rzeczywista ilość godzin przepracowanych począwszy od wejścia na teren Terminala do wyjścia z Terminala.
4. Rozliczenie materiałów na potrzeby wykonania prac (izolacja, blacha, inny materiał niezbędny do wykonania prawidłowo izolacji termicznej), na podstawie rzeczywistego ich zużycia.

Materiały wykorzystane do wykonania prac nie mogą być droższe niż ceny podawane przez producentów/dystrybutorów (cena katalogowa na dany rok). Wykonawca każdorazowo załączy do rozliczenia zlecenia częściowego kopię dowodu zakupu materiałów.

5. Przeprowadzenie rocznego audytu – koszt ryczałtowy.

#### **VI. Postanowienia końcowe**

1. Realizacja prac na obiekcie Zamawiającego, prowadzona będzie na podstawie:
  - 1) pozwoleń na prace zgodnie z zapisami Instrukcji PE-BI-00-4 „Organizacja prac eksploatacyjnych i wykonywanych w warunkach szczególnego zagrożenia”,

---

2) Procedury z dnia 20.09.2024 r. wymagań bhp dla wykonawców oraz gości,  
stanowiących załączniki do Umowy.