

## ST-03. Izolacje

WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ

Grupy robót: 452

KLASY: 4532

KATEGORIE: 45321, 45323

### Spis treści

1. Wstęp.....	2
1.1. Przedmiot ST .....	2
1.2. Zakres stosowania ST .....	2
1.3. Zakres robót S.T. ....	2
1.4. Określenia podstawowe .....	2
1.5. Ogólne wymagania .....	2
1. Materiały .....	2
2. Sprzęt .....	3
3. Transport .....	3
4. Wykonanie robót izolacyjnych.....	3
5.1. Wymagania ogólne .....	3
5.1.1. Izolacje przeciwwilgociowe.....	3
5.1.2. Izolacje cieplne.....	3
5.1.3. Wykonanie powłoki izolacyjnej z wysoce elastycznej dwuskładnikowej masy uszczelniającej na bazie tworzyw sztucznych i mas bitumicznych. ....	3
5.2. Szczegółowe warunki realizacji robót .....	4
5. Kontrola jakości robót.....	4
6.1. Badania materiałów .....	4
6.2. Kontrola jakości wykonanych robót.....	4
6. Obmiar robót .....	4
7. Odbiór robót.....	4
8.1. Ogólne zasady .....	4
8.2. Odbiór robót .....	4
8. Podstawa płatności .....	5
9.1. Ogólne wymagania .....	5
9.2. Płatności.....	5
9. Przepisy związane .....	5

## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące izolacji przeciwwilgociowych oraz izolacji cieplnych związanych z obiektami oczyszczalni ścieków w miejscowości Biała Druga, gm. Biała, jak również wykonanie i odbiory tych izolacji. Zakres robót obejmuje wykonania izolacji konstrukcji betonowych, żelbetowych i murowanych na podstawie Dokumentacji Projektowej posiadającej rysunki następujących obiektów:

- A. Reaktor biologiczny – obiekty nr 3A, 3B
- B. Budynek techniczny – obiekt nr 2
- C. Zbiornik magazynowy osadu nadmiernego – obiekt nr 6
- D. Pompownia ścieków – obiekt nr 1
- E. Zbiornik uśredniający ścieków dowożonych – obiekt nr 5
- F. Studnia pomiarowa – obiekt Spo
- G. Taca najazdowa – obiekt nr 4A,
- H. Stacja zlewna Fek-Pak – obiekt nr 4
- I. Budynek mechanicznego oczyszczania ścieków – obiekt nr 13
- J. Wiata na osad – obiekt 14
- K. Schody terenowe

### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu robót wymienionych w p. 1.1.

### **1.3. Zakres robót S.T.**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót izolacyjnych zgodnie z Dokumentacją Projektową. Zakres robót określony został w załączonym do projektu budowlanego przedmiarze robót.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi normami i ST zawartymi w ST.00. „Wymagania ogólne”

### **1.5. Ogólne wymagania**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

## **1. Materiały**

Materiały do wykonania robót przy izolacjach należy stosować zgodnie z Dokumentacją Projektową, opisem technicznym i rysunkami. Do wykonania prac należy użyć następujących materiałów:

- lepik asfaltowy stosowany na gorąco
- papa asfaltowa
- folia PE
- asfalt izolacyjny
- pianka poliuretanowa
- silikon

- zaprawa spoinująca
- płyty warstwowe typu ISOTHERM
- piasek do zapraw budowlanych
- izolacja przeciwwilgociowa
- emulsje asfaltowe
- papa asfaltowa na tekturze izolacyjnej
- papa smołowa izolacyjna
- roztwór asfaltowy
- taśma dylatacyjna izolacyjna
- materiały na bazie żywic epoksydowych

## **2. Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.00. „Wymagania ogólne”

## **3. Transport**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu w ST.00. „Wymagania ogólne”. Do transportu materiałów należy użyć samochodu dostawczego.

## **4. Wykonanie robót izolacyjnych**

### **5.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST.00. „Wymagania ogólne”.

#### 5.1.1. Izolacje przeciwwilgociowe

Wszystkie izolacje winny być wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową i zachowaniem następujących wymagań:

- izolacje w konstrukcjach odwadnianych położone ze spadkiem  $>1\%$
- zakładki materiałów rolowych  $> 10$  cm
- szczeliny dylatacyjne powinny być wypełnione taśmami z tworzywa sztucznego grubości nie mniejszej niż 1,0 mm, powierzchnię uzupełnić wypełniaczem zgodnym z systemem przyjętym dla danej oczyszczalni; warstwa izolacji ciągłej, przechodząca przez szczelinę, powinna być połączona z warstwami izolacji na sąsiednich powierzchniach
- rury przechodzące przez warstwy pionowe izolacji powinny być przeprowadzone przez tuleje zamurwane szczególnie w ścianie

Tuleje powinny być wykonane z blachy stalowej wg obowiązującej normy o grubości nie mniejszej niż 150 mm. Pierścienie powinny być wykonane z blachy stalowej wg obowiązującej normy o grubości nie mniejszej niż 8 mm. Pierścienie wewnętrzne powinny być szczelnie połączone z rurą lub tuleją. Wszystkie powierzchnie pierścieni, śrub, podkładek i nakrętek powinny być zabezpieczone przed korozją (np. lakierem bitumicznym). Niedopuszczalne jest łączenie folii izolacyjnej z PCV z materiałami asfaltowymi.

#### 5.1.2. Izolacje cieplne

Do mocowania styropianu do posadzki należy używać systemowych klejów posiadających aprobaty techniczne. Do mocowania styropianu nie wolno używać lepek na zimno, lepek smołowych oraz klejów zawierających rozpuszczalniki organiczne. Wszystkie materiały izolacyjne należy chronić przed zawilgoceniem w czasie przechowywania i wbudowywania. W przypadku nasiąkliwych materiałów izolacyjnych pokrywających strop przyjąć taką organizację robót, aby ułożona w danym dniu izolacja termiczna została zabezpieczona przed opadami jedną warstwą papy.

#### 5.1.3. Wykonanie powłoki izolacyjnej z wysoce elastycznej dwuskładnikowej masy

uszczelniającej na bazie tworzyw sztucznych i mas bitumicznych.

Powłokę należy wykonywać na powierzchniach betonowych zewnętrznych, powierzchniach stykających się z gruntem. Powłoka izolacyjna może być stosowana na wilgotne podłoże, elastyczne - zdolne przenosić zarysowania podłoża. Materiał izolacyjny jest przyczepny, odporny na starzenie, wodę i wszystkie substancje aż do stopnia „mocno agresywnego”. Nadaje się na wszystkie podłoża mineralne, nie nadaje się do kontaktu z wodą pitną oraz do pomieszczeń wewnętrznych dla ludzi i zwierząt.

## **5.2. Szczegółowe warunki realizacji robót**

W projektowanych obiektach w zakresie robót izolacyjnych należy wykonać:

- izolacja przeciwwilgociowa:
  - izolację przeciwwilgociową poziomą pod posadzkową z dwóch warstw papy na lepiku lub folii PE
  - izolacja pozioma ław fundamentowych 2x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym, na gorąco
  - izolacja pionowa ścian i stóp fundamentowych superflex10 + Eurolan3k lub równoważny do wysokości wylewki cementowej
  - izolacja przeciwwilgociowa płyt fundamentowych zbiorników, reaktora.
- izolacja termiczna
  - ściany fundamentowe, płyty ze styropianu grubości 10 cm pionowe
  - ściany zewnętrzne budynku ze styropianu grubości 12 cm pionowe
  - stropodach z wełny mineralnej

## **5. Kontrola jakości robót**

Ogólne zasady dotyczące jakości robót podano w ST.00. „Wymagania ogólne”.

### **6.1. Badania materiałów**

Badanie materiałów użytych do wykonania robót następuje poprzez porównanie cech materiałów z wymogami Dokumentacji Projektowanej i odpowiednich norm materiałowych.

### **6.2. Kontrola jakości wykonanych robót**

Kontroli należy dokonać poprzez porównanie wykonanych robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną. Należy przeprowadzić następujące badania:

- przygotowanie podłoża pod izolację
- jednolitość całej powierzchni izolacyjnej
- związanie izolacji z podłożem
- grubość izolacji

## **6. Obmiar robót**

OGÓLNE ZASADY PODANO W ST.00. „WYMAGANIA OGÓLNE”. JEDNOSTKĄ OBMIARU WYKONANYCH ROBÓT JEST:

- m<sup>2</sup> - izolacji przeciwwilgociowej powierzchni poziomej lub pionowej, izolacji cieplnej

## **7. Odbiór robót**

### **8.1. Ogólne zasady**

Ogólne zasady podano w ST.00. „Wymagania ogólne”.

### **8.2 Odbiór robót**

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi i Obmiaru Robót

Budowlano - Montażowych. Po wykonaniu każdej kolejnej warstwy izolacji, prace powinny być odebrane przez Inspektora Nadzoru.

## **8. Podstawa płatności**

### **9.1. Ogólne wymagania**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST.00. „Wymagania ogólne”.

### **9.2. Płatności**

Płatności należy przyjmować zgodnie z Dokumentacją i zakresem robót wymienionych w niniejszej ST, w oparciu o odbiór faktycznie zamówionej i wykonanej pracy oraz z oceną jakości robót i oceną jakości użytych materiałów. Cena ryczałtowa wykonanych robót obejmuje:

- ustawienie i demontaż niezbędnych rusztowań
- zakup, dostarczenie i przygotowanie materiałów
- transport materiałów
- wykonanie robót wykończeniowych
  - prace porządkowe oraz prace przy wykonaniu warstw ochronnych i podkładowych izolacji wodochronnych i cieplnych
  - roboty przygotowawcze np. szpachlowanie
  - zabezpieczenie miejsca prowadzenia robót przed opadami atmosferycznymi, zawilgoceniem i zapyleniem
  - zapewnienie skutecznej wentylacji oraz oświetlenia w koniecznych przypadkach
  - odpowiednie oczyszczenie powierzchni przeznaczonej do izolacji
  - gruntowanie powierzchni
  - wykonanie warstw podkładowych i wierzchniej przy wykonaniu izolacji specjalnych
  - pokrycie powierzchni powłoką izolacyjną podkładową i wierzchnią

## **9. Przepisy związane**

PN-89/B-27617	Papa asfaltowa na tekturze budowlanej
PN-92/B-27619	Papa asfaltowa na folii lub taśmie aluminiowej
PN-74/B-24620	Lepik asfaltowy stosowany na zimno
PN-74/B-24622	Roztwór asfaltowy do gruntowania
PN-57/B-24625	Lepik asfaltowy z wypełniaczami stosowany na gorąco
PN-75/B-23100	Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych. Wełna mineralna
PN-91/B-02020	Ochrona cieplna budynków
PN-87/C-89085	Żywice epoksydowe nieutwardzone
PN-C-81515: 1993	Oznaczenie grubości powłoki
PN-C-81531:1980	Określenie przyczepności powłoki do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej
PN-C-81529: 1975	Próba tłoczności powłok przyrządem Erichsena
PN-C-81526:1954	Pomiar odporności powłok lakierowych na uderzenie za pomocą Duponta
PN-C-81526: 1988	Oznaczenie odporności powłok na działanie mgły solnej
PN-C-81548:1993	Przyspieszone badanie odporności powłok na działanie czynników atmosferycznych aparatem z lampami ksenonowymi

PN-C-81556:1988      Badanie odporności powłok lakierowych na działanie zmiennych temperatur

PN-C-81542: 1993      Badanie za pomocą wahadła skrętnego

PN-79/C -81519      Określenie stopnia wyschnięcia i czasu wysychania

131/72 - Instrukcja stosowania powłok poliestrowych do ochrony przed korozją

132/72 - Instrukcja stosowania powłok epoksydowych do ochrony betonu przed korozją

240/82 - Instrukcja zabezpieczenia przed korozją konstrukcji betonowych i żelbetowych.

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych