

41-506 CHORZÓW, ul. PRZYJEMNA 14 tel : (032) 24 – 60 – 308 tel/fax : (032) 24 – 60 – 309

FAZA      Projekt techniczno - wykonawczy

OBIEKT	Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń biurowych poziomu „0” Stadionu na pomieszczenia ośrodka rehabilitacji, pomieszczenia magazynowe, pomieszczenia gastronomii oraz zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń magazynowych poziomu „+ 3” na pomieszczenia gastronomii - w obiekcie Stadionu im. Ernesta Pohla w Zabrze
--------	--

ADRES      **41-800 Zabrze, ul. Roosevelta 81**

TEMAT      **Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót  
ST-06 Izolacje wodochronne i parochronne**

**Kod CPV 45260000-7 - roboty hydroizolacyjne**

INVESTOR

**STADION w Zabrzu Sp. z o.o.**  
ul. Roosevelta 81  
41-800 Zabrze

## AUTOR OPRACOWANIA

mgr inż. arch. Piotr Buško  
nr upr. 18/06/SLOKK

## Spis treści

Najważniejsze skróty i oznaczenia .....	2
1. WSTĘP.....	3
1.1. Przedmiot ST.....	3
1.2. Zakres stosowania ST .....	3
1.3. Zakres robót objętych ST.....	3
1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	3
2. MATERIAŁY .....	3
2.1 Folia hydroizolacyjna .....	3
2.2 Folia paroizolacyjna .....	3
2.3 Folia w płynie wraz z elementami systemu.....	3
2.4 Warunki dostawy.....	3
3. SPRZĘT .....	4
4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE .....	4
5. WYKONANIE ROBÓT .....	4
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	5
7. OBMIAR ROBÓT.....	5
8. ODBIÓR ROBÓT .....	5
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	6
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	6

# ST-06 SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – IZOLACJE WODOCHRONNE I PAROCHRONNE

## 1. WSTĘP

### 1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót podłogowych i posadzkowych, związanych z realizacją inwestycji:

**Zmianą sposobu użytkowania części pomieszczeń biurowych poziomu „0” Stadionu na pomieszczenia ośrodka rehabilitacji, pomieszczenia magazynowe, pomieszczenia gastronomii oraz zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń magazynowych poziomu „+ 3” na pomieszczenia gastronomii - w obiekcie Stadionu im. Ernesta Pohla w Zabrze**

### 1.2 Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych, dla inwestycji określonej w pkt 1.1.

### 1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu izolacji wodochronnych i parochronnych:

- wykonanie izolacji stropu pomieszczeń K.01, K.02, K.03 poziomu +3
- wykonanie izolacji pomieszczeń mokrych oraz stref wokół punktów poboru wody

### 1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inwestora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST-01 „Wymagania ogólne”

## 2. MATERIAŁY

### 2.1 Folia hydroizolacyjna

Folia paroizolacyjna (PE) o grubości 1,0 mm,  $S_d \geq 60m$

Wytrzymałość na rozciąganie:

- wzdłuż min. 91 N,
- w poprzek min. 94 N,

### 2.2 Folia paroizolacyjna

Folia paroizolacyjna (PE) o grubości 0,2 mm,  $S_d \geq 105m$

Wytrzymałość na rozciąganie:

- wzdłuż min. 65 N/50 mm,
- w poprzek min. 70 N/50 mm,

Wydłużenie

- wzdłuż 270%,
- w poprzek 480%.

### 2.3 Folia w płynie wraz z elementami systemu

Powłoka przeciwwilgociowa stanowiąca dyspersję tworzyw sztucznych do wykonywania hydroizolacji podpłytkowych na powierzchni ścian i podłóg, preparat gruntujący, taśma uszczelniająca

### 2.4 Warunki dostawy

Wykonawca powinien:

- dokonać uzgodnień z producentem dotyczącym gwarancji jakości całej zamówionej ilości produktów,
- dokonać uzgodnień dotyczących rytmiczności dostaw wynikających z harmonogramu robót,
- zagwarantować sobie dostęp do wyników badań pełnych i niepełnych oraz specjalnych, wykonanych przez producenta

- zapewnić sobie od producenta atest dla każdej jednorazowo wysyłanej partii materiałów zawierających następujące dane
  - nazwę i adres producenta,
  - datę i numer kolejny badania
  - oznaczenie według normy
  - ilość
  - pieczęć i podpis osoby odpowiedzialnej za wykonanie badań.

Opakowania powinny mieć niżej podane oznaczenia:

- znak handlowy producenta i / lub właściwy znak fabryczny i kraj pochodzenia,
- oznaczenie normowe,
- oznaczenie odpowiedniej normy europejskiej lub krajowej,
- datę przydatności.

### **3. SPRZĘT**

Wykonawca przystępujący do wykonania prac powinien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą to jest spełniającą wymagania Specyfikacji Technicznej jakość robót.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, zarówno w miejscu tych prac, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST w terminie przewidzianym umową

### **4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji Technicznej „Wymagania ogólne”. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, które pozwolą uniknąć uszkodzeń i odkształceń przewożonych materiałów. Materiały na budowę powinny być przewożone zgodnie z przepisami ruchu drogowego oraz BHP.

Materiały przewożone na środkach transportu powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

Materiał winien być składowany w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniami. Materiały winny być przechowywane i składowane zgodnie z wymaganiami norm i warunkami gwarancji jakości, w sposób umożliwiający łatwą i jednoznaczną identyfikację każdej dostawy.

Kleje muszą być składowane w oryginalnych, nieuszkodzonych opakowaniach, w suchym pomieszczeniu, w temperaturze od +5°C do +30°C, najlepiej zużyć w ciągu 24 miesięcy od daty produkcji.

Masy hydroizolacyjne należy przechowywać 12 miesięcy od daty produkcji przy składowaniu w suchych, chłodnych warunkach i w oryginalnych, nieuszkodzonych opakowaniach.

Stosować wymagania producenta w zakresie transportu i składowania materiałów.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Przed wykonaniem prac montażowych należy sprawdzić wymaganą jakość materiałów, która powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Materiały nie mogą być uszkodzone. Należy ściśle przestrzegać kolejności wykonania poszczególnych elementów. Przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić czy dany element lub grupa robót poprzedzających spełnia kryteria umożliwiające prowadzenie robót izolacyjnych i pokryciowych.

Bezpośrednio przed przystąpieniem do robót izolacyjnych należy przeprowadzić odbiór podłoża, które powinno być odpowiednio przygotowane. Wszystkie izolacje poziome i pionowe powinny być połączone między sobą zapewniając szczelność wszystkich płaszczyzn poziomych i pionowych.

Przed wykonaniem powłoki hydroizolacyjnej podłoże należy odpowiednio przygotować. Usunąć (np. skuć) wystające resztki zaprawy, mleczko cementowe, zanieczyszczenia itp. usunąć np. przez szlifowanie, zmywanie

wodą pod ciśnieniem itp. Podłoże zagruntować. Produkty stosować zgodnie z instrukcją producenta. Dostosować się do wymagań związanych z warunkami termicznymi i wilgotnościowymi, w trakcie aplikacji materiałów izolacyjnych.

Wszelkie prace instalacyjne rozwiązań systemowych muszą być wykonywane przez wyszkolonych przez dostawcę systemów wykonawców z odpowiednim doświadczeniem, zgodnie z wytycznymi dla poszczególnych elementów systemu.

Podczas aplikacji należy cały czas kontrolować grubość nakładanej warstwy izolacji.

Prace należy wykonywać w suchych warunkach, przy temperaturze powietrza i podłoża od +5°C do +25°C (jednak nie na silnie nasłonecznionych powierzchniach) oraz przy względnej wilgotności powietrza poniżej 80%. Wszelkie dane odnoszą się do temperatury +20°C i wilgotności względnej powietrza 60%. W innych warunkach należy uwzględnić szybsze lub wolniejsze przesychanie materiału. Należy ściśle przestrzegać wytycznych producentów poszczególnych wyrobów, co do sposobu wykonawstwa, używanych narzędzi oraz elementów pomocniczych (łączniki, uszczelki, podkładki, masy uszczelniające, narzędzia itp.) Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót pokryciowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za całą kontrolę robót i jakość użytych materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i sprzęt do badania jakości robót. Wszystkie badania i pomiary wykonywane będą zgodnie z wymaganiami norm technicznych.

Sprawdzeniu podlega min:

- zgodność wykonania robót z dokumentacją projektową,
- rodzaj materiałów,
- przygotowanie podłoża,
- sposób ułożenia izolacji,
- ciągłość ułożenia izolacji,
- szczelność ułożonej izolacji i montażem wszelkich uszczelnień i taśm systemowych
- sposób montażu izolacji,

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Roboty realizowane w oparciu o niniejszą STWiOR nie będą rozliczane na podstawie obmiaru. Żadna z części robót nie będzie płatna stosownie do ilości wykonanej pracy, lecz na zasadach ryczałtu.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Podstawę odbioru robót i stanowią następujące dokumenty :

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę w postaci atestu, certyfikatu jakości lub deklaracji zgodności,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów lub elementów robót,
- wyniki badań laboratoryjnych materiałów i wyrobów, jeśli były wykonywane,
- ekspertyzy techniczne, badania laboratoryjne i badania In situ, jeśli były wykonywane.

Przy badaniach w czasie odbioru należy wykorzystywać wyniki badań dokonywanych przed przystąpieniem do robót, w trakcie ich wykonywania oraz zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonywanych robót.

Odbiór przeprowadzany jest przez na podstawie wyników pomiarów Wykonawcy z bieżącej kontroli robót, ewentualnych pomiarów uzupełniających oraz oględzin wykonanej warstwy. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem wymaganych tolerancji dały wyniki pozytywne.

Odbiór robót obejmuje :

- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu,

- odbiór końcowy ( całego zakresu prac ),
- odbiór pogwarancyjny ( po upływie okresu gwarancyjnego ).

Odbiór końcowy dokonywany jest po całkowitym zakończeniu robót na podstawie wyników pomiarów i badań jakościowych.

Odbiór pogwarancyjny dokonywany jest na podstawie oceny wizualnej obiektu dokonanej przez Nadzór Inwestycyjny przy udziale Wykonawcy.

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podczas wykonywania robót hydroizolacyjnych i podlegają:

- sprawdzenie wizualne wyglądu powierzchni podkładu pod względem wymaganej szorstkości, występowania ubytków i porowatości, czystości i zawilgocenia,
- sprawdzenie równości podkładu za pomocą łaty 2-metrowej,
- sprawdzenie spadków za pomocą łaty 2-metrowej i poziomicy,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania szczelin dylatacyjnych, uszczelnień taśmami,
- sprawdzenie wytrzymałości podkładu metodami nieniszczącymi,
- sprawdzenie poprawności osadzenia elementów dodatkowych,

Odbiór po wykonaniu każdej warstwy izolacji wielowarstwowej i pokryciowej powinien obejmować:

- sprawdzenie ciągłości warstwy izolacyjnej,
- sprawdzenie poprawności i dokładności obrobienia naroży, miejsc przenikania przewodów i innych elementów przez izolację oraz wszelkich miejsc wrażliwych na przecieki,
- sprawdzenia poprawności ułożenia warstw podkładowych,
- rejestrację wszelkich usterek (uszkodzeń mechanicznych izolacji pęcherzy, sfaldowań, odspojień, niedoklejenia zakładów itp.)

Ze względu na konieczność jak najszybszego zabezpieczenia hydroizolacji zaleca się wykonywanie odbiorów częściowych w miarę postępu wykonywanych prac.

Odbiór końcowy powinien polegać na :

- sprawdzeniu ciągłości izolacji, ich zgodności z projektem oraz warunkami STWIOR,
- sprawdzenia występowania ewentualnych uszkodzeń,
- sprawdzeniu szczelności wykonanych izolacji

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji „ Wymagania ogólne”.

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę, ustalona dla danej pozycji Wykazu Kwot Ryczałtowych.

Cena ryczałtowa wykonania robót obejmuje:

- zakup i dostarczenie materiałów oraz ich składowanie,
- badania laboratoryjne materiałów,
- dostarczenie sprzętu i urządzeń oraz ich składowanie,
- przygotowanie podłoża pod izolację i pokrycia wraz ze sfazowaniem krawędzi, naprawą i wygładzeniem powierzchni,
- roboty zasadnicze: wykonanie izolacji wodochronnej, wykonaniem uszczelnień w narożach, miejsc przenikania przewodów i innych elementów przez izolację oraz wszelkich miejsc wrażliwych na przecieki,.
- wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych,
- wykonanie określonych w postanowieniach umowy badań, pomiarów, i sprawdzeń robót,
- uporządkowanie terenu budowy po robotach.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-EN ISO 14909:2012 Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do poziomej izolacji przeciwwilgociowej. Definicje i właściwości.