

SSTWiOR – 08.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I OBIORU ROBÓT

**STB. 08. ROBOTY PRZECIWWILGOCIOWE I PRZECIWWODNE
CPV 45320000-6**

Grupa, klasa lub kategoria	KOD	Nazwa
<i>Grupa robót</i>	45300000-0	Roboty w zakresie instalacji budowlanych
<i>Klasa robót</i>	45320000-6	Roboty izolacyjne
<i>Kategoria robót</i>	45321000-3	Izolacja cieplna

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. AKTY PRAWNE I NORMY ORAZ PRZEPISY ZWIĄZNE

ST/B. 08. ROBOTY PRZECIWWILGOCIOWE I PRZECIWWODNE

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejsza specyfikacja obejmuje wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót izolacyjnych przeciwwilgociowych wykonywanych w ramach zadania **Renowacja ściany frontowej i docieplenie elewacji tylnej i szczytowej budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Ściegiennego 7a w Opolu**

Izolacje przeciwwilgociowe:

- Izolacja powłokowa pionowa ścian fundamentowej od strony podwórza wg systemu np Koester lub porównywalnym atestowanym
- Izolacja pionowa ścian fundamentowych membraną kubełkową z polietylenu
- izolacja kurtynowa -uszczelnienie ścian piwnic żelem poliuretanowym KB PUR GEL
- Izolacja pozioma fundamentów -1x papa termozgrzewalna
- Izolacja pozioma posadzek folią zbrojoną wodoszczelną

Izolacje termiczne:

- Z płyt ze Styroduru – pionowa ściana fundamentowa i piwniczna zewn. od strony podwórza gr.10 cm

1.2 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe, użyte w niniejszej specyfikacji, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST 0.0 – Wymagania ogólne.

1.3 Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupy Klasy Kategorie Opis

45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych

45320000-6 Roboty izolacyjne

45321000-3 Izolacja cieplna

2. MATERIAŁY

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji są:

Piwnica - zabezpieczenia wg technologii np Koester lub porównywalne atestowane

- **Ściana fundamentowa od podwórza - odkopywana-izolacja zewnętrzna**

- Zaprawa naprawcza do uzupełnienia ubytków ścian fundamentowych np firmy KOESTER **Koester Sperrmortel** lub porównywalne atestowane
- Preparat do gruntowania powierzchni np **Koester BitumenEmulsion** lub porównywalny atestowany
- Masa uszczelniająca np. **Koester Bikhutan 2k** lub porównywalne atestowane
- Zabezpieczenie - płyty Styrodur lub folia kubełkowa

- **Izolacja pozioma przeciw podciąganiu kapilarnemu**

- Preparat iniekcyjny np **Koester Mautrol 2k** lub porównywalny atestowany
- Plastikowe pakery iniekcyjne

- **Izolacja ścian piwnic od wewnątrz / bez odkopywania**

- Uszczelniająca zaprawa mineralna np **Koester NB I szary** lub porównywalny atestowany

- **Zabezpieczenie ścian piwnic i stropu nad piwnicami/ tynki renowacyjne /**

- Preparat do gruntowania np **Koester Polisyl TG 500** lub porównywalny atestowany
- Obrzutka renowacyjna np **Koester Sanierputz E + SB Haftemulsion** lub porównywalny atestowany
- Tynk renowacyjny **Koester Sanierputz E** lub porównywalny atestowany

Pozostałe materiały stosowane na stropach, posadzkach ścianach

- Folia PVC gr. 0,3 mm lub folia samoprzylepna np **Koester Bikuplan KSK SY 15**

Wszelkie materiały do wykonania izolacji muszą odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do stosowania w budownictwie. Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów producenta stwierdzających ich jakość

nie mogą być dopuszczone do stosowania.

Nie można stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Transport i przechowywanie wg ST 0.0 - „Wymagania ogólne” i sposób wskazany w normach państwowych lub świadectwach ITB oraz instrukcji producenta.

Materiały izolacyjne należy przechowywać zgodnie z instrukcjami producenta systemu

Materiały termoizolacyjne powinny być składowane starannie na suchym podkładzie, w pomieszczeniach krytych i zamkniętych. Na stanowisku roboczym odkrytym materiały te należy układać na podkładach z desek lub płyt betonowych i przykrywać szczelnie brezentem lub folią.

Magazynowanie klejów i zapraw wg instrukcji producenta.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami PZJ.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji należy stosować następujący, sprawny technicznie sprzęt i narzędzia:

- a) urządzenia do przygotowania zaprawy
- b) mechaniczne pomosty robocze
- c) narzędzia ręczne
- d) sprzęt wymagany w przepisach BHP i przeciwpożarowych

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

Na żądanie, Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. Izolacje powłokowe

Zakres robót przygotowawczych :

- a) Podkład pod izolacje powinien być trwały, nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające nań obciążenia.
- b) Powierzchnia podkładu pod izolacje powłokowe z materiałów bitumicznych powinna być równa, bez wgłębień wypukłości oraz pęknięć, czysta, odtłuszczona i odpylona.
- c) Naroża powierzchni izolowanych powinny być zaokrąglone promieniem nie mniejszym niż 3 cm lub zfazowane pod kątem 45 na szerokości i wysokości co najmniej 5 cm od krawędzi.
- d) Przy gruntowaniu podkład powinien być suchy a jego wilgotność nie powinna przekraczać 5%.
- e) Powłoki gruntujące powinny być naniesione w dwóch warstwach z tym, że druga warstwa może być naniesiona dopiero po całkowitym wyschnięciu pierwszej.

f) Temperatura otoczenia w czasie gruntowania podkładu powinna być nie niższa niż 5 C.

g) Izolacje poziome muszą być połączone z izolacjami pionowymi

Izolacje ścian fundamentowych budynku i posadzka piwnic/ wg technologii firmy np. Koester lub porównywalnej atestowanej.

- Ściana fundamentowa od podwórza - odkopywana- izolacja zewnętrzna

- Należy odsłonić / odkopać / ścianę piwniczną / fundamentową
- Przed wykonaniem izolacji dokładnie oczyścić
- Uzupełnić ubytki zaprawą naprawczą wg technologii np **Koester Koester Sperrmortel** lub porównywalną
- Zagruntować powierzchnię produktem np. **Koester BitumenEmulsion**
- Wykonać izolację masą uszczelniającą np. **Koester Bikuthan 2k** lub porównywalną z atestem
- Zabezpieczyć izolację płytami Styroduru lub folią kubelkową do wys ~10 cm ponad poziom terenu.

Izolacja pionowa powinna być wykonana na zewnętrznej powierzchni ścian od wierzchu ławy fundamentowej do wysokości ok. 30 cm ponad teren. Powinna być połączona z poziomą izolacją ściany.

Izolacja pozioma - przeciw podciąganiu kapilarnemu wykonana od wewnątrz

- Jak najniżej tj. na poziomie betonu podkładowego, wykonać odwierty Ø 12 mm co 10 - 12 cm w jednym rzędzie.
- Głębokość otworu w ścianie - musi być mniejsza o ~5 cm od całkowitej grubości ściany
- Otwory należy przedmuchać lub odkurzyć w celu usunięcia zwiercin
- Zamontować plastikowe pakery iniekcyjne
- Wtłoczyć pompą iniekcyjną preparat iniekcyjno - wzmacniający np firmy Koester **Mautrol 2k** lub porównywalnym atestowanym

Izolacja ścian piwnic od wewnątrz / bez odkopywania + izolacja posadzki piwnic

- Uszczelniająca zaprawa mineralna np **Koester NB I szary** lub porównywalna atestowana położona na wewnętrzną stronę ściany po zbitiu istniejących tynków i oczyszczeniu powierzchni
- Renowacja i zabezpieczenie zawilgoconych ścian i stropu nad piwnicami
- Zbitie istniejących tynków
- Przygotowanie powierzchni pod tynkowanie
- Gruntowanie preparatem gruntującym wg technologii producenta np Koester lub porównywalnej atestowanej
- Wykonanie obrzutki renowacyjnej wg technologii j.w.
- położenie tynku renowacyjnego gr min 2,0 cm

UWAGA:

Tynki renowacyjne należy wykonać na wysokość około 80 cm powyżej zawilgocenia.

Ocieplenia fundamentów - zabezpieczenie izolacji od strony podwórza

Ocieplenie fundamentów należy stosować gdy nie wykonuje się izolacji pod podłogą (w pasie 1 m wzdłuż ścian zewnętrznych). Zaleca się stosowanie płyt ze styropianu wodoodpornego lub styroduru. Ocieplenie ścian powinno być wykonane zgodnie z warunkami izolacji ścian pionowych.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w ST 0.0 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

6.2 Kontrole i badania laboratoryjne

- a) Badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w mniejszej ST oraz wyspecyfikowanych we właściwych PN (EN-PN) lub Aprobatach Technicznych, a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wybudowanych lub zgromadzonych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje inspektorowi nadzoru.
- b) Wykonawca będzie przekazywać inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań nie później niż w terminie i w formie określonej w PZJ.
- c) Badania kontrolne obejmują cały proces budowy.

6.3 Badania jakości robót w czasie budowy

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST 0.0 „Wymagania ogólne”.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

Ilość robót oblicza się według sporządzonych przez służby geodezyjne pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji

Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

Jednostki obmiarowe:

W m2 mierzy się: powierzchnię wszystkich robót izolacyjnych.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST 0.0 „Wymagania ogólne”.

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

Odbiór izolacji przeciwwilgociowej

Odbiór powinien być przeprowadzony w następujących fazach robót:

- po dostarczeniu na budowę materiałów izolacyjnych
- po przygotowaniu podkładu pod izolację
- po wykonaniu każdej warstwy izolacyjnej w izolacjach wielowarstwowych
- podczas uszczelniania i obrabiania szczelin dylatacyjnych i miejsc wrażliwych na przecieki

Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie jakości materiałów
- sprawdzenie wytrzymałości, równości, czystości i stanu wilgotności podłoża lub podkładu
- sprawdzenie spadków podłoża lub podkładu i rozmieszczenia wpustów podłogowych

- sprawdzenie ciągłości warstwy izolacyjnej i dokładności jej połączenia z podłożem
- sprawdzenie dokładności obrobienia naroży, miejsc przebicia izolacji przez rury, wpusty podłogowe itp.

Sprawdzenie dokładności zagruntowania podkładu w przypadku gruntowania,

W przypadku warstwy izolacji wielowarstwowej odbiór powinien obejmować:

- Sprawdzenie ciągłości warstwy izolacyjnej,
- sprawdzenie dokładności obrobienia naroży, miejsc przebicia izolacji przez rury, wpusty podłogowe itp.
- Rejestracja usterek (uszkodzeń mechanicznych, pęcherzy, sfałdowań, odspojień, niedoklejenia zakładów itp.

Przy sprawdzaniu uszczelnienia dylatacji należy zwrócić uwagę aby wkładki dylatacyjne były wykonane z jednego materiału i o identycznym profilu na całej długości szczeliny, a w dylatacjach krzyżujących się – aby były dokładnie ze sobą połączone (bez możliwości rozerwania lub ścięcia , ale z możliwością wydłużeń lub skurczów.

9. Przepisy związane

4. PN-77/B-27604 Materiały izolacji przeciwwilgociowej

5. PN-91/B-02020 Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia.

6. PN-B-20130 Płyty styropianowe (PS-E FS)

7. Instrukcja ITB 334/2002 - Ocieplenie ścian zewnętrznych budynków metodą lekką moką.

8. Instrukcja ITB 334/96 - Ocieplenie ścian zewnętrznych budynków metodą lekką moką.

9. Świadectwa ITB nr 916/92, 931/93, 932/93, 953/93, 954/93, 955/93, 956/93 – łączniki do mocowania płyt termoizolacyjnych.

10. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – Arkady 1989 r.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim