

ARCH-IVO BIURO PROJEKTOWE

mgr inż. arch. Katarzyna Szymańska-Sokołowska
ul. Rolna 15 33-395 Chełmiec T:606 872 168, FAX: 18 4430654
k.arch@wp.pl
NIP: 734 311 4758 REGON: 122646160

**ARCH
IVO**

BIURO PROJEKTOWE

Inwestor: ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ
UL. PAPIESKA 2
33-395 CHEŁMIEC

Temat: ARANŻACJA WNĘTRZ POMIESZCZEŃ W BUDYNKU ASTROCENTRUM
W CHEŁMCU - ETAP II

Adres: ASTRO CENTRUM CHEŁMIEC
ul. Rynek 1,
33-395 Chełmiec
Dz. Nr 351/5, 352/2, 352/4, 352/5, 352/8,
355, 353, 354, 356 obręb Chełmiec [0006]

Część / Branża: SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT -
OBIEKTY KUBATUROWE

IZOLACJE

Kategoria obiektu: XVII

**Kody Wspólnego
Słownika
Zamówień:** ROBOTY IZOLACYJNE.....CPV 45320000-6

Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY

Projektant: mgr inż. arch. Katarzyna Szymańska - Sokołowska
upr. nr MP-1614 MPOIA/002/2010

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - SST B-02. IZOLACJE

Zawartość:

1. Wstęp

- 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)
- 1.2. Zakres stosowania ST
- 1.3. Zakres robót objętych ST
- 1.4. Określenia podstawowe
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

2. Materiały

- 2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów
- 2.2. Rodzaje materiałów

3. Sprzęt

- 3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu
- 3.2. Sprzęt do wykonania robót

4. Transport

- 4.1. Wymagania ogólne dotyczące transportu
- 4.2. Transport materiałów

5. Wykonanie robót

- 5.1. Ogólne zasady wykonania robót
- 5.2. Zasady wykonania robót

6. Kontrola jakości robót

- 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót
- 6.2. Kontrola jakości
- 6.3. Ocena wyników badań

7. Obmiar robót

- 7.1. Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót
- 7.2. Jednostka obmiarowa

8. Odbiór robót

- 8.1. Ogólne zasady odbioru robót
- 8.2. Rodzaje odbiorów

9. Podstawa płatności

- 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności
- 9.2. Cena jednostki obmiarowej

10. Przepisy związane

- 10.1. Normy
- 10.2. Inne dokumenty

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - SST B-02. IZOLACJE

KOD 45320000-6

Roboty izolacyjne

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót izolacyjnych dla zadania p.n.:

***PROJEKT ARANŻACJI WNĘTRZ DLA BUDYNKU ASTROCENTRUM W CHEŁMCU
na dz. nr 351/5, 352/2, 352/4, 352/5, 352/8, 355, 356 OBR. 0006 Chełmec***

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1., zgodnie ze Specyfikacją OST 00. - „Wymagania Ogólne”

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie izolacji przeciwwodnych, przeciwwilgociowych, akustycznych i termicznych na obiekcie objętym Kontraktem.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 1.4.

1.4.1 Podłoże – element budynku, na powierzchni którego ma być wykonana izolacja

1.4.2. Warstwa wyrównawcza – warstwa wykonana w celu wyeliminowania nierówności lub różnic poziomów powierzchni podłoża

1.4.3. Warstwa wygładzająca – cienka warstwa wykonana dla uzyskania gładkiej powierzchni podłoża

1.4.4. Warstwa gruntująca – powłoka wzmacniająca i uszczelniająca podłoże oraz zwiększająca przyczepność powłoki ochronnej

1.4.5. Izolacje przeciwwilgociowe – hydroizolacje części podziemnej budynku posadowionego powyżej zwierciadła wody gruntowej, w gruntach przepuszczalnych

1.4.6. Izolacje wodochronne – hydroizolacje wykonane w warunkach, gdy fundamenty budynku i ściany fundamentowe lub ich fragmenty są położone poniżej zwierciadła wody gruntowej, bez względu na rodzaj otaczającego gruntu

1.4.7. Izolacje akustyczne – izolacyjność przegrody budowlanej od dźwięków powietrznych lub/i od dźwięków uderzeniowych, wyrażona różnicą poziomu dźwięku przed i za przegrodą.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 2.1.

2.2. Rodzaje materiałów

2.2.1. Izolacje przeciwwilgociowe:

Folia izolacyjna PE

Folia powinna spełniać następujące dane techniczne:

- wodoszczelność przy 2 kPa,
- przenikanie pary wodnej $S_d 100$ [m],
- odporność na rozciąganie 100 [N/50mm],
- wydłużenie min. 500%

2.2.2. Izolacje termiczne:

Twardy styropian EPS 100- 036

- wytrzymałość na zginanie: $BS \geq 150$ kPa
- naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu: $CS(10) \geq 100$ kPa
- deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła: $\leq 0,036$ W/mK
- minimalna waga wyrobu: 18,0 kg/m³
- klasa reakcji na ogień: E
- szerokość i długość: 500 x 1000 mm

Styropian stosowany w budownictwie powinien odpowiadać wymaganiom określonym w normie: PN-B-20130:1999 - Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe. Na powierzchni płyt styropianowych przeznaczonych do ocieplania nie powinno być kawern głębszych niż 5 mm. Krawędzie powinny być proste i nieuszkodzone. Struktura płyt na całej powierzchni powinna być jednorodna. Granulki powinny być połączone tak, aby nie można było ich oddzielić od siebie. Styropian winien wykazywać odporność na działanie temperatury do 80°C. Płyty można je przyklejać lepikiem asfaltowym, zaprawą cementową, gipsem lub klejami bez rozpuszczalników. Styropian jest wrażliwy na działanie rozpuszczalników (np. solwent nafta, benzyna) wchodzących w skład roztworów i lepików stosowanych na zimno (np. abizol, bitizol), klejów (np. butapren) i kitów (np. polkit) i z tego względu nie wolno łączyć tych wyrobów ze styropianem. Płyty styropianowe stosowane jako izolacja akustyczna i izolacja cieplna podłóg.

2.2.3. Izolacje akustyczne dźwiękochłonne:

Wełna mineralna

Zaprojektowano wypełnienie ścian i stropów warstwą wełny mineralnej o gęstości 10-30 kg/m³ np. Ursa Rockwool, IsoverAku-płyta lub równoważna. Wełna będzie mocowana dla uniemożliwienia jej obsuwania, szczególnie przy małej gęstości materiału. Szczegóły posadowienia ścian na stropie, naroży oraz górnych połączeń ściany działowej ze stropem uwzględniające wpływ przenoszenia bocznego dźwięków - według wskazań danego producenta. Materiał dźwiękochłonny o pogłosowym współczynniku pochłaniania dźwięku Wykonać według wytycznych operatu akustycznego, poniżej przedstawiono niektóre z elementów izolacji akustycznych

Izolacja akustyczna – podłóg, ścian i stropów pomieszczeń technicznych:

- pod stropem nad pomieszczeniem warstwa gr. 10 cm wełny mineralnej szklanej, akustycznej o pogłosowym współczynniku pochłaniania dźwięku pokryta jednostronnie wzmocnionym welonem szklanym w kolorze białym, mocowana za pomocą systemowych kołków
- ściany po obwodzie pomieszczeń zostaną wyłożone warstwą gr. 5cm wełny mineralnej, szklanej, akustycznej o pogłosowym współczynniku pochłaniania dźwięku pokryta jednostronnie wzmocnionym welonem szklanym w kolorze czarnym mocowana za pomocą systemowych kołków.

Izolacja akustyczna ścian pomiędzy pomieszczeniami:

Zaprojektowano jako wypełnienie ścianek działowych w przestrzeni rusztu systemowego warstwą wełny mineralnej o gęstości 10-30 kg/m³ np. Ursa TWP Silentio, IsoverAku - płyta lub równoważna. Wełna będzie mocowana dla uniemożliwienia jej obsuwania, szczególnie przy małej gęstości materiału. Przy projektowaniu ścian działowych należy uwzględnić wymagania izolacyjności akustycznej od dźwięków powietrznych, zgodnie z Polską Normą PN-B-02151-3:2015-10 dla pomieszczeń szpitali oraz budynków administracyjnych. Szczegóły posadowienia ścian na stropie, naroży oraz górnych połączeń ściany działowej ze stropem uwzględniające wpływ przenoszenia bocznego dźwięków - według wskazań danego producenta.

Cechy produktu:

Płyty dźwiękochłonne zmniejszają intensywność fal dźwiękowych odbitych, powodując obniżenie poziomu hałasu w obszarze występowania pola akustycznego rozproszonego. Materiał powinien być tak dobrany, aby maksymalne pochłanianie dźwięku występowało w pasmach częstotliwości, w których dominują dźwięki o maksymalnych poziomach. Miarą pochłaniania dźwięku jest pogłosowy współczynnik pochłaniania dźwięku i klasa pochłaniania. Pogłosowy współczynnik pochłaniania określa, jaka część energii akustycznej tracona jest w wyniku kolejnych odbić fal dźwiękowych od powierzchni ograniczających pomieszczenie.

2.2.4. Środki gruntujące, kleje, łączniki mechaniczne i akcesoria

Wykonawca zastosuje jedynie łączniki, kleje i akcesoria montażowe produkowane, dostarczane lub zalecane przez dostawcę poszczególnych materiałów.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 3.1.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Prace izolacyjne należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego wskazanego przez producenta stosowanego materiału.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 4.1.

4.2. Transport materiałów

Materiały należy transportować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów i zabezpieczony przed zawilgoceniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne”

5.2. Zasady wykonania robót

5.2.1. Izolacje przeciwwilgociowe – folia polietylenowa:

Powierzchnia podkładu pod izolację będzie równa, czysta i odpylona. Wykonawca zrealizuje podkłady w sposób systemowy rekomendowany przez dostawcę materiałów izolacyjnych, zgodnie z ich przeznaczeniem i rodzajem podłoża. Szczególnie dotyczy to gruntowania podłoża i sposobu łączenia materiałów.

5.2.2. Izolacje powłokowe:

Przygotowanie podkładu.

a) Podkład pod izolację powinien być trwały, nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające nań obciążenia.

b) Powierzchnia podkładu pod izolację powinna być równa, czysta i odpylona.

c) Wykonawca zrealizuje wykonanie izolacji powłokowych w sposób systemowy rekomendowany przez dostawcę materiałów izolacyjnych, zgodnie z ich przeznaczeniem i rodzajem podłoża. Szczególnie dotyczy to gruntowania podłoża i sposobu łączenia materiałów.

5.2.3. Izolacje termiczne i akustyczne:

Do wykonywania izolacji stosować materiały w stanie powietrzno-suchym.

Warstwy izolacyjne winny być układane szczególnie starannie. Wykonawca zrealizuje wykonanie izolacji termicznych w sposób systemowy rekomendowany przez dostawcę materiałów izolacyjnych, zgodnie z ich przeznaczeniem i rodzajem podłoża. Szczególnie dotyczy to gruntowania podłoża i sposobu łączenia materiałów.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 6.1. wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu,

- materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania,
- odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy,
- nie należy stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

6.2. Kontrola jakości

Kontrola jakości prac obejmuje:

- sprawdzenie jakości materiałów i kompletności dokumentów,
- sprawdzenie jakości podłoża i prawidłowości wykonania podkładów,
- sprawdzenie ułożenia materiałów, prawidłowości zakładów, spoin i grubości warstw.

6.3. Ocena wyników badań

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień ST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 7.1. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową dla powierzchni zaizolowanej dla wszystkich rodzajów robót jest 1m.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 8.1. „Nadrzędnym dokumentem regulującym kwestie odbiorowe jest Umowa podpisana pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym”

8.2. Rodzaje odbiorów

Roboty związane z wykonaniem izolacji podlegają:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- b) odbiorowi wstępnemu
- c) odbiorowi końcowemu

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 9.1. „Nadrzędnym dokumentem regulującym kwestie płatności jest Umowa podpisana pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym”.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa obejmuje:

- dostarczenie materiałów
- zabezpieczenie terenu prac
- ustawienie i rozebranie niezbędnych rusztowań
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża
- zagruntowanie podłoża
- wykonanie właściwej izolacji przeciwwilgociowej, przeciwwodnej, paroizolacyjnej, akustycznej lub termicznej
- uporządkowanie stanowiska pracy

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

Jeżeli szczególne warunki wykonania robót przytoczone w Kontrakcie nie przewidują inaczej, Wykonawca zastosuje się w pełni do wymagań i zaleceń poniższych przepisów. Wykonawca nie będzie rościł żadnych kosztów związanych ze spełnieniem postanowień poniższych dokumentów:

1. PN-EN 13163+A2:2016-12 (wersja angielska) Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja.
2. PN-EN ISO 6946:2017-10 Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.
3. PN-EN ISO 10456:2009 Właściwości cieplno-wilgotnościowe. Tabele wartości obliczeniowe i procedury określania deklarowanych i obliczeniowych wartości cieplnych.
4. PN-B-02151-3:2015-10 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach, część 3: wymagania dotyczące izolacyjności akustycznej przegród w budynkach i elementów budowlanych.

5. PN-EN 13162+A2:2015-04(wersja angielska) Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie -- Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie – Specyfikacja

10.2. Inne dokumenty

Aprobaty Techniczne

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, wydanie ITB-2003 rok