

IZOLACJA CIEPLNA (ST 04)
IZOLACJA CIEPLNA – Kod CPV 45321000-3

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy wykonaniu robót związanych z izolacją cieplną przy realizacji **przebudowy ze zmianą sposobu użytkowania części pomieszczeń sali widowiskowo sportowej dla potrzeb ośrodka zdrowia wraz z punktem szczepień w miejscowości Turawa. Budynek, w którym planowana jest przebudowa pomieszczeń zlokalizowany jest na działce o numerze**

ew. 556/2, obręb ewid. : 0138 Turawa, jedn. ew. 160913_2 Turawa, k.m. 4, 46-045 Turawa.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót termoizolacyjnych przewidzianych w projekcie. Obejmuje prace związane z dostawą materiałów, wykonaniem w/w izolacji.

1.3. Przedmiot i zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu następujących prac:

- Izolacja pozioma podposadzkowa styrodurem
- Izolacja pionowa ścian zewnętrznych (od wewnątrz)

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 1.4, a także zdefiniowanymi poniżej:

Wyrób do izolacji cieplnej – wyrób o deklarowanym współczynniku przewodzenia ciepła niższym od 0,060 W/(m · K).

Płyta poliuretanowa gr. 20 mm + 12,5 mm płyta gipsowo-kartonowa to twarda poliuretanowa płyt termoizolacyjna pokryta jednostronnie płytą gipsowo-kartonową wraz z paraizolacją.

Styropian (EPS) – sztywne komórkowe tworzywo sztuczne, wytworzone przez formowanie granulek spienionego polistyrenu lub jego kopolimerów, o strukturze komórek zamkniętych, wypełnionych powietrzem.

Ekstrudowana pianka polistyrenowa (XPS) – sztywny komórkowy materiał izolacyjny z tworzywa sztucznego, wytworzony przez spienienie ekstrudowanie polistyrenu lub jednego z jego kopolimerów, z naskórką lub bez, o strukturze komórek zamkniętych

Poziom - podana wartość, która jest górną lub dolną granicą wymagania, przy czym poziom jest podany jako wartość deklarowana danej właściwości.

Klasa – kombinacja dwóch poziomów tej samej właściwości, między którymi powinna znajdować się wartość właściwości użytkowej, przy czym poziomy są podane jako wartości deklarowane danej właściwości.

Uwaga: Objasnienia klas i poziomów właściwości poszczególnych wyrobów podano bezpośrednio pod tablicami tych właściwości w dalszym tekście.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW.

- Styrodur – płyty ekstrudowane ze spienionego polistyrenu XPS 100
 - odporny na wilgoć
 - duża wytrzymałość na ściskanie
 - duża odporność na dyfuzję pary wodnej
 - naciski przy odkształceniu 10% 0.15-0.20
 - nasiąkliwość <0,1
 - odporność na butwienie i korozję biologiczną
 - wysoki moduł sprężystości
 - produkt samo gasnący
 - krawędzie proste, ostre, bez wyszczerbień
- Płyta poliuretanowa gr. 20 mm + 12,5 mm płyta gipsowo-kartonowa
 - współczynnik przewodzenie ciepła λ = 0,022 W/mK
 - wymiar: 2600 x 1200 mm
 - krawędź: prosta
 - gęstość: 30 kg/m³
 - odporność ogniowa: materiał sklasyfikowany jako nierozprzestniający ognia, Euroklasa B s1 d0 wg certyfikatu 14884 C.
 - występuje w grubościach od 20 do 120 mm.

2.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST Wymagania ogólne w punkcie 2.

3. SPRZĘT

3.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące właściwości sprzętu podano w ST Wymagania ogólne w punkcie 3.

Pomosty robocze, rusztowania, stoliki tynkarskie, drabinki, wzorniki, łaty, mieszadła do zapraw, wiadra, wciągarka ręczna, łaty, piony, poziomice, kielnie, czerpaki, deski tynkarskie, pace i packi, pędzle murarskie, kątowniki,

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST Wymagania ogólne w punkcie 4.

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

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST Wymagania ogólne w punkcie 5.

5.2. Podłoże

Izolację cieplną wykonać na podłożach:

- ścianach masywnych (monolitycznych betonowych , nieotynkowanych murach z silikatów),

Podłoża powinny spełniać wymagania wynikające z odpowiednich warunków wykonania i odbioru określonych robót: betonowych, murowych

5.3. Izolacja cieplna

Ułożenie izolacji cieplnej może przebiegać przez:

Wybór sposobu montażu uzależniony jest w dużej mierze od rodzaju podłoża. Płyty przykleja się do podłoża poprzez naniesienie na płytę kleju gipsowego wolnowiążącego w postaci min. 14 placków o średnicy min 15 cm i pasma obwodowego o szer. min 10 cm przy krawędziach. Grubość наносzonego kleju 4-5 cm. Łączna powierzchnia nałożonej masy klejącej powinna obejmować co najmniej 40% powierzchni płyty. Dokładna ilość

masy klejącej zależy od stanu podłoża i musi być tak dobrana aby zapewnić wymagana przyczepność. Płyty mogą także zostać zamontowane mechanicznie, za pomocą odpowiednich wkrętów, na ruszcie drewnianym. Należy przestrzegać wytycznych montażu płyt sugerowanych przez dostawcę danego systemu.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Wymagania ogólne

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST Wymagania ogólne w punkcie 6.

6.2. Odbiory międzyoperacyjne (międzyfazowe)

Odbiory międzyoperacyjne powinny obejmować kontrolę i odbiór:

- a) materiałów,
- b) podłoża,
- c) izolacji cieplnej

W przypadku robót podlegających zakryciu należy sporządzić plan odbiorów cząstkowych, uzgodniony między kierownikiem budowy i inspektorem nadzoru i dokonywać odbioru partii robót przed ich zakryciem. Z odbiorów międzyoperacyjnych powinny być sporządzone wpisy do dziennika budowy lub protokoły.

6.3. Kontrola i odbiór materiałów

Kontrola materiałów powinna obejmować sprawdzenie:

- zgodności z dokumentacją techniczną,
- dołączenia certyfikatów zgodności lub deklaracji zgodności dostarczonych materiałów,
- wyglądu zewnętrznego materiałów i ewentualnie gęstości.

Sprawdzenia zgodności z dokumentacją materiałów należy dokonać, porównując ich rodzaj oraz klasę lub typ z dokumentacją budowlaną.

Sprawdzenia certyfikatów zgodności lub deklaracji zgodności należy dokonać pod kątem sprawdzenia, czy wyrób ma oznakowanie CE lub B,

Sprawdzenia wyglądu zewnętrznego należy dokonać okiem nieuzbrojonym w świetle dziennym. Wygląd zewnętrzny materiałów powinien spełniać wymagania podane w normach lub w odpowiednich aprobaty technicznych.

Jeśli dokument odniesienia lub materiały informacyjne producenta podają informację o gęstości wyrobu, to w przypadku wątpliwości, czy rzeczywiście mamy do czynienia z podanym na opakowaniu typem wyrobu, można na wstępie sprawdzić jego gęstość, wykorzystując przymiary liniowe i wagę.

6.4. Kontrola i odbiór podłoża

Kontrola podłoża dotyczy sprawdzenia:

- wyglądu powierzchni,
- spadków i równości powierzchni,
- wykonania niezbędnych prac naprawczych (w miarę potrzeby).

Sprawdzenia wyglądu powierzchni należy dokonać przy świetle dziennym, okiem nieuzbrojonym. Powierzchnia powinna być czysta.

Sprawdzenia równości powierzchni należy dokonać przy użyciu łąty o długości 2 m i przymiaru. Maksymalne odchylenie powierzchni podłoża od płaszczyzny nie powinno przekraczać wartości podanych w projekcie lub - gdy projekt tego nie ujmuje — zgodnie z wymaganiami dla odpowiednich konstrukcji (murowych, żelbetowych itp.).

W przypadku stwierdzenia większych odchyłeń należy dokonać stosownych napraw.

Sprawdzenie wykonania prac naprawczych polega na ocenie wizualnej, czy zostały one wykonane.

6.5. Kontrola i odbiór izolacji cieplnej

Kontrola ułożenia izolacji zależy od technologii jej wykonania.

W przypadku izolacji cieplnej z płyt kontrola ułożenia izolacji polega na sprawdzaniu:

- układu spoin między płytami (g-k z izolacją termiczną)
- szerokości spoin (płyty powinny być układane na styk, a spoiny właściwie wypełnione masą szpachlową do łączenia płyt gipsowo –kartonowych), □
- równości uzyskanej powierzchni, w miarę potrzeby.
- sprawdzenie wypełnienia pomiędzy spodnią krawędzią płyty a podłogą, przy zastosowaniu niskorozprężnej pianki izolacyjnej w sprayu (najlepiej elastyczną piankę poliuretanową) oraz elastyczny uszczelniacz w przypadku mniejszych szczelin □
- zamknięcia szczeliny między płytą gipsowo-kartonową a podłogą na przykład listwą przypodłogową w połączeniu z elastycznym uszczelniaczem

Sprawdzenia układu spoin należy dokonać wizualnie; płyty izolacji powinny być układane (mocowane) z zachowaniem mijankowego układu spoin.

Sprawdzenia szerokości spoin należy dokonać wizualnie, a w przypadkach budzących wątpliwość - przez pomiar ich szerokości z dokładnością do 0,5 mm. Szerokość spoin nie powinna być większa niż 0,5 mm.

Sprawdzenia typu, liczby i umiejscowienia łączników mechanicznych należy dokonać porównując z dokumentacją techniczną. Typ i liczba użytych łączników oraz ich rozmieszczenie powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

Sprawdzenia równości powierzchni izolacji należy dokonać w miarę potrzeby,

6.6. Kontrola końcowa i odbiór końcowy robót

Kontrola końcowa powinna obejmować ułożenie osłony izolacji cieplnej, prawidłowości połączenia z innymi elementami budynku

Odbiór końcowy robót izolacji cieplnej następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określają projekt budowlany oraz specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót, a także dokumentacja powykonawcza, w której podane są uzgodnione zmiany dokonane w toku wykonywania prac ociepleniowych.

Zgodność wykonania robót stwierdza się na podstawie protokołów z odbiorów międzyoperacyjnych oraz oceny sposobu zabezpieczenia warstw termoizolacyjnych przed zawilgoceniem od opadów atmosferycznych.

Roboty izolacji cieplnych wykonane niezgodnie z wymienionymi wymaganiami mogą być odebrane po specjalistycznej ekspertyzie, pod warunkiem, że odstępstwa nie zagrażają bezpieczeństwu, nie obniżają właściwości użytkowych izolacji i komfortu użytkownika obiektu. W przeciwnym wypadku należy ocieplenie poprawić i przedstawić do ponownego odbioru.

Protokół odbioru powinien zawierać:

- ocenę wykonanych robót,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem oraz wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Wymagania ogólne

Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru podano w ST Wymagania ogólne w punkcie 7. Jednostką obmiarową jest 1 m².

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Wymagania ogólne

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST Wymagania ogólne w punkcie 8.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano ST Wymagania ogólne w punkcie 9. Płatność za wykonane prace objęte niniejszą specyfikacją należy przyjmować zgodnie

z oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót. Cena wykonania robót obejmuje wykonanie pełnego zakresu prac.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-EN 13162	Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Fabryczne produkowanie wyroby z wełny mineralnej (MW). Specyfikacja
PN-EN 13163	Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja
PN-EN 13164	Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego produkowane fabrycznie. Specyfikacja.
PN-EN 13165	Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Fabryczne produkowane wyroby ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR). Specyfikacja
PN-B-20131	Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby