

Inwestor:	„Szpitala Wielkopolski” Sp. z o. o. Ul. Lutycka 34, 60-415 Poznań
Temat:	BUDOWA WIELKOPOLSKIEGO CENTRUM ZDROWIA DZIECKA (SZPITALA PEDIATRYCZNEGO) WRAZ Z JEGO WYPOSAŻENIEM
Adres:	ul. Adama Wrzoska, 60-663 Poznań, dz. nr ewid. 2/29, 2/17, 2/22, ark. 27, obręb Golęcin, jedn. ewid. Poznań
Część / Branża:	SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT - OBIEKTY KUBATUROWE SST B-02 IZOLACJE
Kategoria obiektu budowlanego:	XI, XXII, XXIV, XXV, XXVI, XXIX, XXX
Kody Wspólnego Słownika Zamówień	ROBOTY IZOLACYJNE.....CPV 45320000-6
Stadium:	PROJEKT WYKONAWCZY
Nr projektu:	IBG-P/159/16
Tom:	IV
Część:	VII - Branża architektoniczna i konstrukcyjna
Projektant:	mgr inż. arch. Karolina Dambek upr. nr PO/KK/156/2007 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń mgr inż. arch. Jan Stańczak upr. nr 3350/Gd/88 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Joanna Romaniec upr. nr W/25/2009 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń mgr inż. arch. Konrad Trębski upr. nr 59/LOOKK/2015 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - SST B-02. IZOLACJE

Zawartość:

1. Wstęp

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

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 robot

4. Transport

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

5. Wykonanie robot

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

6. Kontrola jakości robot

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

7. Obmiar robot

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

8. Odbiór robot

- 8.1. Ogólne zasady odbioru robot
- 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

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - SST B-02. IZOLACJE

KOD 45320000-6

Roboty izolacyjne

1.WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)

Niniejsza Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót obiektów kubaturowych, wchodzących w zakres BUDOWA WIELKOPOLSKIEGO CENTRUM ZDROWIA DZIECKA (SZPITALA PEDIATRYCZNEGO) WRAZ Z JEGO WYPOSAŻENIEM.

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

1.5. 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

Papa asfaltowa podkładowa na osnowie z welonu szklanego:

- wytrzymałość na rozciąganie wzdłużne: 200N/5cm
- wytrzymałość na rozciąganie poprzeczne: 150N/5cm
- wytrzymałość złącza N/50: 300N/5cm
- wytrzymałość na przebicie punktowe: h=200mm

Zastosowanie – na podłożach betonowych pod ławy, stopy fundamentowe

Izolacje z masy asfaltowej modyfikowanej polimerami

- elastyczna, dwuskładnikowa masa uszczelniająca przeznaczona do uszczelniania budowli.
- czas tworzenia powłoki: ≤ 4 godzin (dla gr. warstwy ok. 1 mm)
- czas między nanoszeniem poszczególnych warstw: ok. 5 godz.
- odporność na deszcz: po ok. 2 godzinach
- zasypywanie wykopu: po 2 dobach
- przyczepność końcowa do betonu: nie mniej niż 0,8 MPa
- odporność na wodę pod ciśnieniem: 0,8 MPa (przy warstwie gr. 4-5 mm)
- zdolność do mostkowania rys (metoda A): CB1
- wodoszczelność: W2B
- odporność na ściskanie: C2B
- temperatura stosowania: od + 5o C do + 25o C

Przed nałożeniem izolacji należy przygotować i zagruntować podłoże. Podłoże musi być czyste, niezmrożone, nośne, równe, wolne od raków i rozwartych rys, mleczka cementowego oraz innych substancji zmniejszających przywieranie. Podłoże należy zagruntować zgodnie z systemem producenta masy asfaltowej.

Zastosowanie – do izolacji posadzek na gruncie (w tym płyt kanałów technologicznych)

Izolacje z powłoki mineralnej

- wodna emulsja asfaltów, kauczków i dodatków
- czas tworzenia powłoki: ≤ 6 godzin
- czas między nanoszeniem poszczególnych warstw: ok. 3 godz.
- odporność na deszcz: po ok. 6 godzinach
- zawartość wody w masie: nie więcej niż 60%
- wytrzymałość na oderwanie: ≥ 200 kPa poł. beton/styropian
- temperatura stosowania: od + 5o C do + 25o C

Przed nałożeniem powłoki należy przygotować i zagruntować podłoże. Podłoże musi być czyste, niezmrożone, nośne, równe, wolne od raków i rozwartych rys, mleczka cementowego oraz innych substancji zmniejszających przywieranie. Podłoże należy zagruntować zgodnie z systemem producenta powłoki.

Zastosowanie – do izolacji ścian fundamentowych i cokołu

Izolacje z płynnej folii uszczelniającej

- jednoskładnikowa, polimeryzująca po zastosowaniu, wysokoelastyczna elastomerowa masa uszczelniająca,
- min. grubość warstwy ok. 0,5 mm (2x0,25 mm suchej masy),
- wysoka wodoszczelność,
- nanoszenie wałkiem, szczotką, kielnią,
- gęstość 1,5 kg/dm³,
- zużycie ok. 0,5-0,6 kg/m² na warstwę grub. 0,25 mm (0,4 mm grubości świeżej warstwy),
- czas schnięcia:
 - 1-szej warstwy: 1,5-2,5 godziny
 - 2-giej warstwy: 3,0-5,0 godzin
- siła trakcji - odrywa podłoże (gips lub tynk),
- czyszczenie narzędzi wodą bezpośrednio po zakończeniu pracy

Izolacja posadzek w pomieszczeniach wilgotnych przy użyciu folii w płynie lub elastycznej masy uszczelniającej wraz z zatopioną taśmą w narożach i styku ściany z podłogą w systemie szczelnych elastycznych powłok podokładziny wykładzin PCV. Przy izolacji posadzki folię uszczelniającą należy wyprowadzić na wysokość 50 cm na ścianę. Pomieszczenia, a w miejscach kabin prysznicowych na całą wysokość pomieszczenia.

2.2.2. Osłony i paroizolacje

Folia osłonowa budowlana PE, o grubości 0.20mm

- max. naprężenia przy rozciąganiu wzdłuż . 12Mp
 - max. naprężenia przy rozciąganiu w poprzek. 10MPa
- Dokumentem odniesienia dla tych wyrobów jest norma PN-EN 13967:2006 i PN-EN 13967:2006/A1:2007.

Zastosowanie – do wykonania osłon na izolacjach termicznych, akustycznych i przeciwwilgociowych

Folia paroszczelna PE o grubości 0.20-0,30mm

- max. naprężenia przy rozciąganiu wzdłuż . 20Mpa
 - max. naprężenia przy rozciąganiu w poprzek. 12MPa
- Dokumentem odniesienia dla folii paroizolacyjnych są normy PN-EN 13984:2006, PN EN 13984:2006/A1:2007.

Folia fundamentowa kubelkowa

Grubość: 0,4 mm
Wysokość wytłoczeń: 8 mm
Zdolność odprowadzania wody: 4,6l/s/m
Wytrzymałość na ściskanie: 150kN/m² (25t/m²)
Zakres temperatur stosowania: -30 °C do +80° C
Klasyfikacja ogniowa: B2

Zastosowanie – do osłony izolacji termicznych na ścianach podziemia i odprowadzania wody z izolacji

Membrana wiatroizolacyjna do fasad wentylowanych

Gramatura	100 g/m ²
Współczynnik oporu dyfuzyjnego	0,007 Sd [m]
Reakcja na ogień	klasa F
Odporność na przesiąkanie wody	Klasa W3
Wytrzymałość wzdłuż / w poprzek	195 / 120 N/50mm
Wydłużenie wzdłuż / w poprzek	≥90 / ≥100 %

Wytrzymałość na rozdzieranie gwoździem wzdłuż / w poprzek	130 / 180 N
Giętkość w niskiej temperaturze	-40oC
Odporność na przesiąkanie wody po sztucznym starzeniu	NPD
Wytrzymałość po sztucznym starzeniu wzdłuż / w poprzek	NPD
Wydłużenie po sztucznym starzeniu wzdłuż / w poprzek	NPD

Zastosowanie – do paroizolacji w przegrodach pionowych i na stropach

Geowłóknina

Gęstość > 300 (+/- 30)g/m²
Wytrzymałość na rozciąganie MD ~ 17,5 [kN/m]
Wytrzymałość na rozciąganie CMD ~24 [kN/m]
Wydłużenie w chwili zerwania MD i CMD – 95 %
Wytrzymałość na przebicie statyczne CBR – 0,33 (-0,05) kN
Odporność na przebicie dynamiczne – 15 (+3) mm
Charakterystyka wielkości porów – O90 /μm/ - 57 (+/- 17)
Wodoprzepuszczalność prostopadła (ΔH = 50mm) – 31 [l/m²s]

*W nawiasach podano dopuszczalne odchylenia.

Zastosowanie – stropodach - urządzenia techniczne

2.2.3. Izolacje termiczne

Wykonanie izolacji termicznych wg. opracowania Charakterystyka energetyczna z zastosowaniem rozwiązań systemowych lub równoważnych.

Izolacje termiczne budynku zaprojektowano spełniając wytyczne Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim po-winny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami) na rok 2021.

Zastosowanie – izolacja ścian zewnętrznych i podcieni stropów budynków

izolacja z wełny mineralnej $\lambda \leq 0.034 \text{ W/mK}$ gr. według spisu przegród

ściany zewnętrzne (przegroda SzB1)

ściany attykowe (przegroda SzC2)

- wełna właściwa dla technologii wentylowanych ścian zewnętrznych

opis parametru/ jednostka	wartość parametru	zgodnie z normą
Deklarowana Przewodność Ciepła λ_D [W/(m*K)]	$\leq 0,034$	EN 13162:2012 + A1:2015
Współczynnik przepuszczalności powietrza, ℓ [m ³ /mPa]	nie gorszy niż 50 x 10 ⁻⁶	EN 29053
Nasiąkliwość wodą (krótkotrwała) WS, Wp [kg/m ²]	≤ 1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1609)
Euroklasa Reakcji na Ogień	A1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 13501-1)

izolacja z wełny mineralnej $\lambda \leq 0.036 \text{ W/mK}$ gr. według spisu przegród

stropodach (przegrody DB1, DB2, DB3)

ściana zewnętrzna nadszybi windowych wystających ponad dach (przegroda SzB6)

ściana cokołowa wejścia kanałów instalacyjnych wystających ponad dach (przegroda SzB7)

- wełna właściwa dla technologii izolacji dachów płaskich

opis parametru/ jednostka	wartość parametru	zgodnie z normą
Deklarowana Przewodność Ciepła λ_D [W/(m*K)]	$\leq 0,036$	EN 13162:2012 + A1:2015
Nasiąkliwość wodą (krótkotrwała) WS, Wp [kg/m ²]	≤ 1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1609)
Euroklasa Reakcji na Ogień	A1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 13501-1)
Wytrzymałość na ściskanie przy 10% deformacji CS(10), [kPa]	≥ 30	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)

izolacja z wełny mineralnej $\lambda \leq 0.036$ W/mK gr. według spisu przegród

strop nad strefą dostaw (przegrody S3b, S2a)

- wełna właściwa dla technologii ETICS (BSO)

opis parametru/ jednostka	wartość parametru	zgodnie z normą
Deklarowana Przewodność Ciepła λ_D [W/(m*K)]	$\leq 0,036$	EN 13162:2012 + A1:2015
Nasiąkliwość wodą (krótkotrwała) WS, Wp [kg/m ²]	≤ 1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1609)
Euroklasa Reakcji na Ogień	A1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 13501-1)
Wytrzymałość na ściskanie przy 10% deformacji CS(10), [kPa]	≥ 20	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)

izolacja z wełny mineralnej twardej $\lambda \leq 0.038$ W/mK gr. według spisu przegród

stropodach (przegrody DB1, DB3)

- wełna właściwa dla technologii izolacji dachów płaskich (deska dachowa)

opis parametru/ jednostka	wartość parametru	zgodnie z normą
Deklarowana Przewodność Ciepła λ_D [W/(m*K)]	$\leq 0,038$	EN 13162:2012 + A1:2015
Nasiąkliwość wodą (krótkotrwała) WS, Wp [kg/m ²]	≤ 1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1609)
Euroklasa Reakcji na Ogień	A1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 13501-1)
Wytrzymałość na ściskanie przy 10% deformacji CS(10), [kPa]	≥ 60	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)

izolacja z wełny mineralnej $\lambda \leq 0.040$ W/mK gr. według spisu przegród

stropodach (przegrody DB1, DB1.1, DB3)

- wełna właściwa dla technologii izolacji dachów płaskich

opis parametru/ jednostka	wartość parametru	zgodnie z normą
Deklarowana Przewodność Ciepła λ_D [W/(m*K)]	$\leq 0,040$	EN 13162:2012 + A1:2015
Nasiąkliwość wodą (krótkotrwała) WS, Wp [kg/m ²]	≤ 1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1609)

Euroklasa Reakcji na Ogień	A1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 13501-1)
Wytrzymałość na ściskanie przy 10% deformacji CS(10), [kPa]	≥ 70	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)

Izolacja z pianki PIR – gr. według spisu przegród

Koryto odwodnienia (przegroda DB1.1)

- płyta z pianki PIR stosowana do izolacji posadzek

opis parametru/ jednostka	wartość parametru	zgodnie z normą
Deklarowana Przewodność Ciepła λ_D [W/(m*K)]	≤ 0,022	EN 13162:2012 + A1:2015
Wytrzymałość na ściskanie przy 10% deformacji CS(10), [kPa]	≥ 120	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)

izolacja ze styropianu hydrofobizowanego EPS 120 $\lambda \leq 0.036$ W/mK gr. według spisu przegród

ściany zewnętrzne podziemia (przegrody SzA1, SzA2, SzA3)

- polistyren właściwy do ocieplania przegród przy gruncie

opis parametru/ jednostka	wartość parametru	zgodnie z normą
Deklarowana Przewodność Ciepła λ_D [W/(m*K)]	≤ 0,036	EN 13163 + A1:2015-03
Nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu WL(T)1 [%]	≤ 1	EN 13163 + A1:2015-03
Euroklasa Reakcji na Ogień	E	EN 13163 + A1:2015-03
Wytrzymałość na ściskanie przy 10% deformacji CS(10), [kPa]	≥ 120	EN 13163 + A1:2015-03

izolacja ze styropianu XPS $\lambda \leq 0.036$ W/mK gr. według spisu przegród

podłoga na gruncie (przegrody PG1, PG1a, PG2, PG2a, PG3)

- polistyren właściwy do ocieplania podłóg

opis parametru/ jednostka	wartość parametru	zgodnie z normą
Deklarowana Przewodność Ciepła λ_D [W/(m*K)]	≤ 0,036	EN 13164
Wytrzymałość na ściskanie przy 10% deformacji CS(10), [kPa]	≥ 300	EN 13164

izolacja ze styropianu EPS 100 $\lambda \leq 0.038$ W/mK gr. według spisu przegród

stropy na kondygnacjach powtarzalnych (przegrody S1a, S1b, S1c, S2a)

- polistyren właściwy do ocieplania podłóg

opis parametru/ jednostka	wartość parametru	zgodnie z normą
Deklarowana Przewodność Ciepła λ_D [W/(m*K)]	≤ 0,038	EN 13163 + A1:2015-03
Euroklasa Reakcji na Ogień	E	EN 13163 + A1:2015-03
Wytrzymałość na ściskanie przy 10% deformacji CS(10), [kPa]	≥ 100	EN 13163 + A1:2015-03

izolacja ze styropianu EPS 200 $\lambda \leq 0.036$ W/mK gr. według spisu przegród

stropy pod wejściem do budynku (przegroda DB4)

- polistyren właściwy do ocieplania podłóg

opis parametru/ jednostka	wartość parametru	zgodnie z normą
Deklarowana Przewodność Ciepła λ_D [W/(m*K)]	$\leq 0,036$	EN 13163 + A1:2015-03
Euroklasa Reakcji na Ogień	E	EN 13163 + A1:2015-03
Wytrzymałość na ściskanie przy 10% deformacji CS(10), [kPa]	≥ 200	EN 13163 + A1:2015-03

2.2.4. Izolacje akustyczne dźwiękochłonne.

Materiał dźwiękochłonny o pogłosowym współczynniku pochłaniania dźwięku.

Wykonać według wytycznych operatu akustycznego, poniżej przedstawiono niektóre z elementów izolacji akustycznych

Izolacja akustyczna – 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

Parametry techniczne:

Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła λ_D [W/mK]	Max. 0,037
Klasa reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1	A1
Napężenie ściskające przy 10 % odkształceniu względnym	10 kPa
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni	$\geq 7,5$ kPa
Obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym	0,8 kN/m ³

Izolacja akustyczna ścian pomiędzy pomieszczeniami:

Zaprojektowano jako wypełnienie ścianek działowych w przestrzeni rusztu systemowego warstwą wełny mineralnej o gęstości 10-30 kg/m³. Wełna będzie mocowana dla uniemożliwienia jej obsuwania, szczególnie przy małej gęstości materiału. Przy projektowaniu ścian działowych należy uwzględnić wymagania izolacyjności akustycznej dla 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. Miara 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.

- sztywne płyty
- opór właściwy przepływu powietrza $A_{Fr} > 5,0 \text{ kPa s/m}^2$
- pochłanianie dźwięku A_W dla grubości 50 mm – 0,85, dla grubości 75 mm – 1,00
- Współczynnik przewodzenia ciepła - λ max. 0.038 W/mK
- stabilność wymiarowa $< 1\%$
- brak oporu dla przenikającej pary wodnej

Izolacja przeciw wibracyjna – stropodach pod urządzeniami technicznymi, posadzka w pom. technicznych – Mata ze spienionego poliuretanu gr. 16 mm

- odporna na środki chemiczne, na hydrolizę, starzenie się i butwienie
- materiał dla wszystkich zakresów obciążenia (do 25 kN/m^2)
- Współczynnik przewodzenia ciepła - λ 0.05 W/mK
- jednostronnie proilowana (16/9mm)
- współczynnik polepszenia izolacyjności akustycznej $\Delta L_{n,w} = 33 \text{ dB}$
- klasa pożarowa E

2.2.5. 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 robot

Prace izolacyjne należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego wskazanego przez producenta stosowanego materiału. Zastosować rusztowania dla prac na wysokościach

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 ROBOT

5.1. Ogólne zasady wykonania robot

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robot podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 5.1.

5.2. Zasady wykonania robot

5.2.1 Izolacje przeciwwilgociowe papowe, poziome

Powierzchnia podkładu pod izolacje 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 izolacje powinien być trwały, nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające nań obciążenia.

b) Powierzchnia podkładu pod izolacje 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

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 ROBOT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robot

Ogólne zasady kontroli jakości robot podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 6.1.

6.2. Kontrola jakości

Kontrola jakości prac obejmuje:

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

6.3. Ocena wyników badań

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

7. OBMIAR ROBOT

7.1. Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robot

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robot podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 7.1.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową dla powierzchni zaizolowanej dla wszystkich rodzajów robot jest 1m²

8. ODBIÓR ROBOT

8.1. Ogólne zasady odbioru robot

Ogólne zasady dotyczące odbioru robot 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 robot 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 robot 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-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
2. PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.
3. PN-B-24000:1997 Dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa.
4. PN-EN 13969:2006 Wyroby asfaltowe do izolacji przeciwwilgociowej łącznie z wyrobami asfaltowymi do izolacji przeciwwodnej części podziemnych- definicje i właściwości.
5. PN-EN 13163+A1:2015-03(wersja angielska) Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS)produkowane fabrycznie. Specyfikacja.

6. PN-EN 13164+A1:2015-03(wersja angielska) Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja.
7. PN-EN ISO 6946:2008 Komponenty budowlane i elementy budynku. Opor cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.
8. PN-EN ISO 10456:2009 Właściwości cieplno-wilgotnościowe. Tabelaryczne wartości obliczeniowe i procedury określania deklarowanych i obliczeniowych wartości cieplnych.
9. 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.