



COREMATIC ENGINEERING SP. Z O.O.
ul. Lipowa 14
44-100 Gliwice
tel./fax 0 (prefix) 32-7505268
e-mail: biuro@corematic.net
www.corematic.net

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

INWESTOR:	GMINA RADZIECHOWY-WIEPRZ UL. WIEPRZ 700 34-381 RADZIECHOWY
INWESTYCJA:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO W BYSTREJ
ADRES INWESTYCJI:	ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY BYSTRA 81 34-382 BYSTRA
PRZEDMIOT SPECYFIKACJI:	<u>IZOLACJE CIEPLNE</u>
NR SPECYFIKACJI:	ST-7
GŁÓWNY SŁOWNIK ZAMÓWIENIA:	45453000-7. Roboty remontowe i renowacyjne 45262100-2. Roboty przy wznoszeniu rusztowań 45320000-6. Roboty izolacyjne
OPRACOWAŁ: mgr inż. Jarosław Pierzchawka	

Gliwice, marzec 2022 r.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST - 7. IZOLACJE CIEPLNE

SPIS TREŚCI

1.	CZĘŚĆ OGÓLNA.....	4
1.1.	Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	4
1.2.	Zakres Specyfikacji.....	4
1.3.	Zakres robót objętych Specyfikacją.....	4
1.4.	Określenia podstawowe.	4
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych.	4
1.5.1.	Dokumentacja.....	4
1.5.2.	Zabezpieczenie Terenu Budowy.	4
1.5.3.	Ochrona przeciwpożarowa.	4
1.5.4.	Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.	4
1.5.5.	Bezpieczeństwo i higiena pracy	4
1.5.6.	Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.	4
1.5.7.	Ogrodzenia.	4
1.5.8.	Zabezpieczenie interesów osób trzecich.	5
2.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.....	5
2.1.	Ogólne wymagania dotyczące materiałów.	5
2.2.	Przechowywanie i składowanie materiałów.	5
2.3.	Transport materiałów.	5
2.4.	Rodzaje wykorzystywanych materiałów.	5
2.4.1.	Warstwa wstępnego krycia.....	5
2.4.2.	Wełny mineralna.	6
2.4.3.	Płyty g-k.	6
2.4.4.	Metalowa konstrukcja wsporcza.	6
2.4.5.	Folia paroizolacyjna.	6
1.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.....	6
2.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.....	6
3.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.	6
3.1.	Ogólne zasady wykonywania Robót.....	6
3.2.	Szczegółowe wykonanie robót.	7
3.2.1.	Wykonanie izolacji dachu wełną mineralną.....	7
4.	DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ BADANIAM I ODBIÓREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.....	7
4.1.	Ogólne zasady kontroli jakości.	7
4.2.	Certyfikaty i deklaracje.....	7
4.3.	Dokumentacja budowy.	7
4.4.	Kontrola jakości materiałów i wyrobów.....	7
5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIIARU ROBÓT.....	7
5.1.	Ogólne zasady Przedmiaru Robót.....	7
5.2.	Ogólne zasady Obmiaru Robót.....	7
6.	OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.	7
6.1.	Rodzaje odbiorów Robót.	7
6.2.	Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.....	7
6.3.	Odbiór częściowy.....	7
6.4.	Odbiór końcowy.....	8
6.5.	Odbiór Robót ociepleniowych dachu.....	8
6.5.1.	Przedmiotem odbioru powinny być fazy robót:.....	8
6.6.	Sprawdzenie grubości ułożenia warstwy ocieplenia.....	8
7.	ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.....	8
8.	DOKUMENTY ODNIESIENIA.	8

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST - 7. IZOLACJE CIEPLNE

8.1.	Dokumentacja projektowa.	8
8.2.	Dokumenty związane.	8

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.2. Zakres Specyfikacji.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją.

W ramach prac remontowych przewiduje się następujący zakres robót:

- Wykonanie izolacji
- Przygotowanie rusztu konstrukcyjnego pod ocieplenie wełną mineralną
- Ułożenie drugiej warstwy izolacji oraz paroizolacji
- Pokrycie sufitu płytami g-k

Rozwiązania techniczne stanowiące podstawę do wykonania tych Robót są przedstawione w Dokumentacji Projektowej.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych.

Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych zgodne z wymaganiami ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.5.1. Dokumentacja.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.5.2. Zabezpieczenie Terenu Budowy.

Zabezpieczenie terenu budowy zgodne z wymaganiami ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.5.3. Ochrona przeciwpożarowa.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.5.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.5.5. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.5.6. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.5.7. Ogrózenia.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST - 7. IZOLACJE CIEPLNE

1.5.8. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

2.3. Transport materiałów.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

2.4. Rodzaje wykorzystywanych materiałów.

2.4.1. Warstwa wstępnego krycia.

Właściwości		jednostka		
Długość		m	50	
Szerokość		m	1,5	
Odchyłka szerokości		mm/10m	<30	
Waga		g/m ²	200	±20
Reakcja na ogień		klasa	E	
Odporność na przesiąkanie wody		klasa	W1	
Współczynnik Sd		m	0,15	-0,04 +0,04
Wytrzymałość na rozciąganie	wzdłużne	N/50mm	400	±35
	poprzeczne	N/50mm	380	±35
Wydłużenie	wzdłużne	%	15	±5
	poprzeczne	%	15	±5
Wytrzymałość na rozdzieranie (gwoździem)	wzdłużne	N	330	±30
	poprzeczne	N	350	±30
Stabilność wymiarów		< __%	2	
Giętkość w niskich temperaturach		oC	-20	
Wytrzymałość na rozciąganie po sztucznym starzeniu	wzdłużne	N/50mm	400	±35
	poprzeczne	N/50mm	380	±35
Wydłużenie po sztucznym starzeniu	wzdłużne	%	15	±5
	poprzeczne	%	15	±5
Odporność na przesiąkanie wody po sztucznym starzeniu		klasa	W1	
Zakres temperatur		oC	-40 do +80	
Odporność na ciśnienie hydrostatyczne wody		mm	>5000	

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST - 7. IZOLACJE CIEPLNE

2.4.2. Wełny mineralna.

Współczynnik przewodzenia ciepła:	$\lambda \leq 0,033 \text{ W/mK}$;
Klasa reakcji na ogień:	A1;
Grubość warstwy:	20 cm;

2.4.3. Płyty g-k.

Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień	A2-s1,d0
Wytrzymałość na zginanie	550/210N
Współczynnik przewodzenia ciepła [λ]	0,25 W(mK)
Współczynnik oporu dyfuzyjnego [μ]	10
Odporność ogniowa	Określona dla systemów
Odporność na uderzenia	Określona dla systemów
Właściwości akustyczne	Określone dla systemów akustycznych
Wskaźnik pochłaniania dźwięku (a_w)	0,10
Wymiary:	
Szerokość	1200mm
Długość	2000, 2600mm
Grubość	12,5 mm
Masa	12,10 kg/m ²

2.4.4. Metalowa konstrukcja wsporcza.

Systemowy ruszt metalowy np. Knauf składający się z wieszaków dystansowych typu U oraz profili nośnych typu CD lub profili sprężystych TN. Wieszaki montujemy do czoła krokwi w rozstawie zalecanym przez producenta systemu

2.4.5. Folia paroizolacyjna.

Paroprzepuszczalność*	$S_d > 1500 \text{ m}$
Wytrzymałość na rozciąganie	$\geq 300 \text{ N/50 mm}$
wzdłuż	min. 350 N/50 mm
w poprzek	min. 500 N/50 mm
Wydłużenie	
wzdłuż	min. 2,5%
w poprzek	min. 2,5%
Wodoszczelność	spełnienie wymagań przy 2 kPa
Norma wyrobu	PN-EN 13984:2013-06E
Klasa reakcji na ogień	E

1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.

3.1. Ogólne zasady wykonywania Robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

3.2. Szczegółowe wykonanie robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

3.2.1. Wykonanie izolacji dachu wełną mineralną.

- Kolejność robót.
 - Ułożenie folii wstępnego krycia.
 - Przycięcie izolacji wełny mineralnej.
 - Ułożenie izolacji wełny mineralnej między krokwiami.
 - Montaż systemowego rusztu pod płyty g-k.
 - Ułożenie drugiej warstwy izolacji.
 - Wykonanie paroizolacji.
 - Obicie płytami g-k.

4. DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.

4.1. Ogólne zasady kontroli jakości.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

4.2. Certyfikaty i deklaracje.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

4.3. Dokumentacja budowy.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

4.4. Kontrola jakości materiałów i wyrobów.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMARU ROBÓT.

5.1. Ogólne zasady Przedmiaru Robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

Podstawową jednostką przedmiaru dla prac objętych niniejszą ST jest 1m² docieplonego stropodachu.

5.2. Ogólne zasady Obmiaru Robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

6. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.

6.1. Rodzaje odbiorów Robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

6.2. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

6.3. Odbiór częściowy.

W czasie wykonywania odbioru częściowego należy określić:

- Sposób kontroli poprawności wykonania, np. szczegółowe oględziny wyniku kontrolnych robót porównanie ich z Dokumentacją Projektową, kontrola wprowadzonych zmian do Dokumentacji wg zapisów w Dzienniku Budowy, konsola użytych materiałów.

6.4. Odbiór końcowy.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

6.5. Odbiór Robót ociepleniowych dachu.

6.5.1. Przedmiotem odbioru powinny być fazy robót:

- Dostarczenie materiałów na budowę;
- Przygotowaniu podłoża;
- Ocieplenie dachu wełną mineralną.
- Poszczególne fazy zanikających robót powinny być odebrane przez Kierownika Budowy i Inspektora Nadzoru i wpisane do Dziennika Budowy.
- Przy odbiorze materiałów na budowie należy stwierdzić czy posiadają dokumenty potwierdzające ich przydatność do stosowania w budownictwie: aprobaty techniczne, deklaracje zgodności, certyfikaty itp.
- Odbiór podłoża powinien obejmować sprawdzenie spadków, równości, czystości i suchości podłoża oraz sprawdzenie jakości wykonania paroizolacji – jeśli jest przewidywana.
- Odbiór warstwy ocieplającej powinien obejmować:
 - Sprawdzenie czy rodzaj i jakość materiałów są zgodne z Dokumentacją Projektową.
 - Sprawdzenie czy grubość warstwy ocieplającej odpowiada założeniom Dokumentacji projektowej.
 - Sprawdzenie czy materiał termoizolacyjny nie uległ zawilgoceniu.
 - Sprawdzenie ciągłości warstwy izolacyjnej, prawidłowości ułożenia oraz przylegania warstwy do podłoża.
- Sprawdzenie odchyleń od płaszczyzny poziomej lub określonej wyznaczanym spadkiem za pomocą dwumetrowej łaty kontrolnej i poziomicy; odchylenia należy mierzyć z dokładnością do 1 mm.
- Odbiór ostateczny powinien polegać na sprawdzeniu wyników odbiorów międzyfazowych.

6.6. Sprawdzenie grubości ułożenia warstwy ocieplenia.

Warstwa termoizolacji powinna być ułożona równomiernie, bez przerw i ubytków.

Kontrolę grubości ułożonej izolacji przeprowadza się poprzez pomiar płytką o wymiarach 200 x 200 mm i masie 200 ±5 g, w co najmniej pięciu punktach na każde 100 m² izolacji. Płytę należy ostrożnie nałożyć na warstwę izolacji i wyznaczyć grubość za pomocą pręta znajdującego się pośrodku płyty.

7. ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

8. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

8.1. Dokumentacja projektowa.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

8.2. Dokumenty związane.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych tom I „Budownictwo Ogólne”
- Zalecane normy:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST - 7. IZOLACJE CIEPLNE

- Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN),

Przedmiotowe opracowanie jest chronione prawem autorskim – ustawa z dnia 4 lutego 1994r (Dziennik ustaw nr 24 z dn. 23 lutego 1994r). Wielokrotnianie egzemplarzy, odsprzedaż, lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu oraz opracowanie bez zgody autorów jest zabronione