



COREMATIC
ul. Lipowa 14
44-102 Gliwice
tel./fax 0 (prefix) 32-7505268
e-mail: biuro@corematic.net
www.corematic.net

METRYKA PROJEKTU

INWESTOR:	URZĄD MIASTA OPATÓW PLAC OBROŃCÓW POKOJU 34 27-500 OPATÓW
INWESTYCJA:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU URZĘDU MIASTA OPATÓW
ADRES INWESTYCJI:	URZĄD MIASTA OPATÓW PLAC OBROŃCÓW POKOJU 34 27-500 OPATÓW
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	OPATÓW
OBRĘB:	OPATÓW
NR DZIAŁKI:	1292
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	COREMATIC – JAROSŁAW PIERZCHAWKA UL. LIPOWA 14 44 – 100 GLIWICE
STADIUM:	<u>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT</u>
NUMER SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ:	ST-3
TYTUŁ:	IZOLACJE CIEPLNE
PROJEKTOWAŁ:	dr inż. arch. Justyna JUROSZEK nr upr. 23/SLOKK/2016 [SL-1764]

Gliwice, 02.2018 r.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST - 3. 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.	Płyty styropianowe spadkowe jednostronnie laminowane papą. Błąd!	Nie zdefiniowano zakładki.
2.4.2.	Izokliny.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
2.4.3.	Klej bitumiczny do styropapy.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
2.4.4.	Folia wiatroizolacyjna.....	5
2.4.5.	Płyty wełny mineralnej do ocieplenia dachu skośnego.....	5
2.4.6.	Płyty wełny mineralnej do ocieplenia podłogi poddasza. Błąd!	Nie zdefiniowano zakładki.
2.4.7.	Folia paraizolacyjna.....	5
2.4.8.	Płyty gipsowo – kartonowe.....	5
2.4.9.	Akcesoria do montażu okładziny z płyt g-k.....	5
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.....	6
3.2.1.	Wykonanie izolacji stropodachu z płyt styropianowych laminowanych papą. ...	6
3.2.2.	Klejenie styropapy.....	6
3.2.3.	Ocieplenie dachu skośnego.....	6
3.2.4.	Ocieplenie remontowanego 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 OBM IARU ROBÓT.....	7
5.1.	Ogólne zasady Przedmiaru Robót.....	7
5.2.	Ogólne zasady Obmiaru Robót.....	7
6.	OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.....	7

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST - 3. IZOLACJE CIEPLNE

6.1.	Rodzaje odbiorów Robót.	7
6.2.	Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.....	7
6.3.	Odbiór częściowy.....	8
6.4.	Odbiór końcowy.....	8
6.5.	Odbiór Robót ociepleniowych stropodachu.....	8
6.5.1.	Przedmiotem odbioru powinny być fazy robót:	8
6.6.	Sprawdzenie grubości ułożenia warstwy ocieplenia.....	8
6.7.	Sprawdzenie szczelności otworów montażowych. Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.	
7.	ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.....	8
8.	DOKUMENTY ODNIESIENIA.	9
8.1.	Dokumentacja projektowa.	9
8.2.	Dokumenty związane.....	9

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:

- Ocieplenie stropu zewnętrznego odcinkowego ceramicznego Klaina na belkach stalowych polistyrenem ekstrudowanym XPS,
- Ocieplenie podłogi na gruncie polistyrenem ekstrudowanym XPS,
- Ocieplenie stropu nad podcieniem polistyrenem ekstrudowanym XPS,
- Ocieplenie stropu wewnętrznego piwnicy polistyrenem ekstrudowanym XPS,

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 - 3. 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. Izolacja przeciwwodna.

Membrana paroprzepuszczalna.

2.4.2. Płyty polistyrenu ekstrudowanego.

Współczynnik przewodności cieplnej	$\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$
Grubość płyty	10cm; 20cm; 23 cm
Klasa reakcji na ogień	A1
Norma	EN 13162

2.4.3. Folia paraizolacyjna.

Paroprzepuszczalność	$S_d \geq 82 + 100/-30 \text{ m}$
Grubość	0,2mm
Materiał	PE
Wytrzymałość na rozciąganie: - wzdłuż - w poprzek	min. 60 N/50mm min. 70 N/50mm
Wydłużenie: - wzdłuż - w poprzek	270% 480%
Norma	PN-EN 13984:2013-06E

2.4.4. Płyty OSB.

Gr 22 mm. Arkusze 1250 x 2500 mm.

2.4.5. Wylewka betonowa.

Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach	$\geq 16 \text{ MPa}$
Wytrzymałość na zginanie po 28 dniach	$\geq 4 \text{ MPa}$
Maksymalna średnica kruszywa	2,0 mm
Proporcje mieszania woda/sucha mieszanka	3,5 litra/25 kg

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST - 3. IZOLACJE CIEPLNE

Minimalna/maksymalna grubość warstwy	20mm/50mm
Temperatura przygotowania zaprawy oraz podłoża i otoczenia w trakcie prac	od +5°C do 25°C
Czas dojrzewania	Ok 5 minut
Czas przydatności do użycia po zarobieniu wodą (przy temperaturze otoczenia +20°C)	Ok. 1 godziny
Możliwość wchodzenia przy temperaturze około 20°C	Po około 48 godzinach
Zawartość rozpuszczalnego chromu VI w przeliczeniu na ogólną masę wyrobu	≤0,0002% (2ppm)

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

5.2. Szczegółowe wykonanie robót.

5.2.1. Docieplenie stropu zewnętrznego odcinkowego ceramicznego Klaina na belkach stalowych.

- Wszystkie warstwy posadzkowe od strony wewnętrznej stropu rozebrać na wysokość ok 25 cm,
- Ułożyć folię paroizolacyjną,
- Następnie na posadzce położyć płyty polistyrenu ekstrudowanego XPS gr 23 cm, $\lambda=0,036$ W/mK,
- Ułożyć płyty OSB,
- Odtworzyć istniejące posadzki

5.2.2. Docieplenie podłogi przy gruncie.

- Wszystkie warstwy posadzkowe od strony wewnętrznej stropu rozebrać na wysokość ok 25 cm,
- Ułożyć folię paroizolacyjną,
- Następnie na posadzce położyć płyty polistyrenu ekstrudowanego XPS gr 23 cm, $\lambda=0,036$ W/mK,
- Ułożyć izolację przeciwwodną,
- Wylać wylewkę betonową gr 2 cm,
- Odtworzyć istniejące posadzki

5.2.3. Docieplenie stropu wewnętrznego piwnicy.

–

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST - 3. IZOLACJE CIEPLNE

- Wszystkie warstwy posadzkowe od strony wewnętrznej stropu rozebrać na wysokość ok 25 cm,
- Ułożyć folię paroizolacyjną,
- Następnie na posadzce położyć płyty polistyrenu ekstrudowanego XPS gr 23 cm, $\lambda=0,036$ W/mK,
- Ułożyć izolację przeciwwodną,
- Wylać wylewkę betonową gr 2 cm,

5.2.4. *Docieplenie stropu nad podcieniem.*

- Wszystkie warstwy posadzkowe od strony wewnętrznej stropu rozebrać na wysokość ok 25 cm,
- Ułożyć folię paroizolacyjną,
- Następnie na posadzce położyć płyty polistyrenu ekstrudowanego XPS gr 23 cm, $\lambda=0,036$ W/mK,
- Ułożyć płyty OSB,
- Odtworzyć istniejące posadzki

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

6.1. *Ogólne zasady kontroli jakości.*

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

6.2. *Certyfikaty i deklaracje.*

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

6.3. *Dokumentacja budowy.*

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

6.4. *Kontrola jakości materiałów i wyrobów.*

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMiaru ROBÓT.

7.1. *Ogólne zasady Przedmiaru Robót.*

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

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

7.2. *Ogólne zasady Obmiaru Robót.*

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

8. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.

8.1. *Rodzaje odbiorów Robót.*

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

8.2. *Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.*

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST - 3. IZOLACJE CIEPLNE

8.3. 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.

8.4. Odbiór końcowy.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

8.5. Odbiór Robót ociepleniowych stropów.

8.5.1. Przedmiotem odbioru powinny być fazy robót:

- Dostarczenie materiałów na budowę;
- Przygotowaniu podłoża;
- Ocieplenie stropu płytami styropianowymi XPS.
- 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 łąty kontrolnej i poziomicy; odchylenia należy mierzyć z dokładnością do 1 mm.
- Odbiór ostateczny powinien polegać na sprawdzeniu wyników odbiorów międzyfazowych.

8.6. 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.

9. ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

10.1. Dokumentacja projektowa.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

10.2. Dokumenty związane.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych tom I „Budownictwo Ogólne”
- Zalecane normy:
 - 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). Zwielokrotnianie egzemplarzy, odsprzedaż, lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu oraz opracowanie bez zgody autorów jest zabronione