



FIRMA INŻYNIERYJNO-KONSULTINGOWA „ARCUS” S.C.

43-190 MIKOŁÓW, UL. WOLNOŚCI 15
NIP: 635-170-53-73, REGON: 278327607

tel. 691-371-388

e-mail: arcus.sc@tlen.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Temat:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
REMONT DACHÓW NA BUDYNKACH STAROSTWA POWIATOWEGO
W GLIWICACH

ST – 07. IZOLACJE

KOD CPV - 45320000-6 – Roboty izolacyjne

Inwestor:

POWIAT GLIWICKI

44-100 Gliwice, ul. Zygmunta Starego 17

Lokalizacja inwestycji:

44-100 Gliwice, ul. Zygmunta Starego 17

SPIS TREŚCI

1.	CZĘŚĆ OGÓLNA.....	71
1.1.	Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	71
1.2.	Zakres Specyfikacji.....	71
1.3.	Zakres robót objętych Specyfikacją.....	71
1.4.	Określenia podstawowe.....	71
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych.....	71
1.5.1.	Dokumentacja.....	71
1.5.2.	Zabezpieczenie Terenu Budowy.....	71
1.5.3.	Ochrona przeciwpożarowa.....	72
1.5.4.	Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.....	72
1.5.5.	Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	72
2.	MATERIAŁY.....	72
2.1.	Ogólne wymagania dotyczące materiałów.....	72
2.2.	Przechowywanie i składowanie materiałów.....	72
2.3.	Transport materiałów.....	72
2.4.	Rodzaje wykorzystywanych materiałów.....	72
3.	SPRZĘT.....	74
4.	TRANSPORT.....	74
5.	WYKONANIE ROBÓT.....	74
5.1.	Ogólne zasady wykonywania Robót.....	74
5.2.	Wykonanie izolacji.....	74
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	75
6.1.	Ogólne zasady kontroli jakości.....	75
6.2.	Kontrola jakości materiałów i wyrobów.....	75
7.	PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT.....	75
7.1.	Ogólne zasady Przedmiaru Robót.....	75
7.2.	Ogólne zasady Obmiaru Robót.....	75
8.	ODBIÓR ROBÓT.....	75
8.1.	Rodzaje odbiorów Robót.....	75
8.2.	Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.....	75
8.3.	Odbiory międzyoperacyjne i częściowe.....	75
8.4.	Odbiór końcowy.....	76
9.	ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.....	76
10.	DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	77
10.1.	Dokumentacja projektowa.....	77
10.2.	Dokumenty związane.....	77

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej ST jest wykonanie inwestycji obejmującej swym zakresem remont dachów na budynkach Starostwa Powiatowego w Gliwicach.

Niniejsza Specyfikacja Techniczna odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach zadania pod nazwą:

„Projekt architektoniczno-budowlany – remont dachów na budynkach Starostwa Powiatowego w Gliwicach”.

1.2. Zakres Specyfikacji.

Niniejsza Specyfikacja Techniczna będzie stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac budowlanych a przewidzianych Dokumentacją Projektową.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją.

W ramach prac budowlanych przewiduje się następujący zakres robót:

- ułożenie membrany paroizolacyjnej dachu (folia paroszczelna);
- ułożenie Izolacje przeciwwilgociowe z folii PE (folia paroszczelna);
- Krycie dachu membraną EPDM

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.

Prace remontowe prowadzić według zaleceń zawartych w:
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”.

2. MATERIAŁY.

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.

FOLIE PAROIZOLACYJNE

Właściwości membrany dachowej (folia paroprzepuszczalna)

Gramatura:	180 g/m ²
Wymiar:	1,5 m x 50 m
Zakres gramatur:	od 161 g/m ² do 190 g/m ²
Reakcja na ogień:	Klasa E
Odporność na przesiekanie wody:	Klasa W1
Przenikanie pary wodnej Sd:	0,08 m
Wytrzymałość mechaniczna przy rozciąganiu w kierunku podłużnym:	500 N/50 mm
Wytrzymałość mechaniczna przy rozciąganiu w kierunku poprzecznym:	500 N/50 mm
Wydłużenie w kierunku podłużnym:	25%
Wydłużenie w kierunku poprzecznym:	25%
Wytrzymałość na rozdieranie w kierunku podłużnym:	400 N
Wytrzymałość na rozdieranie w kierunku poprzecznym:	400 N
Giętkość w niskiej temperaturze:	-45°C

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 07. IZOLACJE

Odporność na przesiąkanie wody po sztucznym starzeniu:	Klasa W1
Wytrzymałość na rozciąganie w kierunku podłużnym po sztucznym starzeniu:	430 N/50 mm
Wytrzymałość na rozciąganie w kierunku poprzecznym po sztucznym starzeniu:	430 N/50 mm
Wydłużenie w kierunku podłużnym po sztucznym starzeniu:	25%
Wydłużenie w kierunku poprzecznym po sztucznym starzeniu:	25%
Zawartość substancji niebezpiecznych:	Nie zawiera
Pasek klejący:	Tak
Grubość:	0,9 mm
Współczynnik oporu dyfuzyjnego (μ):	ok. 89
Paroprzepuszczalność:	ok. $2,17 \cdot 10^{-9}$ kg/m ² *s*Pa
Przepuszczalność powietrza:	<0,1 m ³ /h*m ²
Temperatura zastosowania:	od -40°C do +80°C
Temperatura krótkotrwała:	do 100°C
Odporność na UV:	12 tygodni

FOLIE PE

- Folia polietylenowa szeroka
- Grubość: 0,2 mm
- Materiały dodatkowe: lepik asfaltowy, pasta emulsyjna asfaltowa.

Membrana EPDM

taśmy			
Długość	10 lub 20 m	Polymer	EPDM
Szerokość	1,4 m	Kolor	Czarny
Grubość	1,5 mm	Waga	1,23 kg/m ² /mm
płachty			
Grubość	1,5 mm	Waga	1,23 kg/m ² /mm

Własności i badania		Wartość wymagana	Wynik badań
Widoczne defekty (EN1850-2)		Wymogi spełnione	Spełniona
Prostoliniowość (EN1848-2)	mm	≤ 30	Spełniona
Płaskość (EN1848-2)	mm	≤ 10	Spełniona
Wytrzymałość na zerwanie (L/Q) (EN 12311-2B)	N/mm ²	≥ 8,0	8,7 / 8,6
Wydłużenie przy rozciąganiu (L/Q) (EN 12311-2B)	%	≥ 400	530 / 480

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST – 07. IZOLACJE

Wytrzymałość na rozrywanie (L/Q) (EN 12310-2)	N	≥ 25	40 / 62
Wymogi wymiarowe (L/Q) (EN 1107-2)	%	max. 0,2	0,08 / 0,05
Wytrzymałość złącza na oddzieranie (EN 12316-2)	N/50mm	≥ 50	69 / 191*
Wytrzymałość złącza na ścinanie (EN 12317-2)	N/50mm	≥ 200	282 / 341*
Klasa ogniowa (EN 13501-1)	-	Klasa E	Klasa E
Oddziaływanie ognia z zewnątrz (EN 13501-5)	-	Wymogi spełnione	Patrz AbP
Okreslenie wytrzymałości na obciążenia statyczne (EN 12730)	kg	≥ 25	25
Odporność na uderzenia (EN 12691)	mm	≥ 300	300
Odporność na przebicie korzeni (EN 13948)	-	Wymogi spełnione	Spełniona
Wodoszczelność(EN 1928)	-	Wodoszczelny	Spełniona
Odporność na zginanie w niskiej temperaturze (EN 495-5)	°C	≤ -45	≤ -45
Odporność na promieniowanie UV (EN 1297/495-5)		Wymogi spełnione	Spełniona
Wpływ płynnych zw. chemicznych (EN 1847)		Wymogi spełnione	Spełniona
Odporność na grad (EN 13583)			
podłoże miękkie	m/s	≥ 17	17
podłoże twarde	m/s	≥ 35	37
Opór dyfuzyjny na parę wodną (EN 1931)		70.000	70.000
Odporność na ozon (EN 1844)		Brak rys	Spełniona
Odporność na bitumy (EN 1548)	-	Wymogi spełnione	Spełniona

3. SPRZĘT.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

4. TRANSPORT.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

5.2. Wykonanie izolacji.

- Izolacje powinny stanowić ciągły i szczelny układ jedno lub wielowarstwowy oddzielający budowlę lub jej części od wody.

- Izolacje powinny ściśle przylegać do izolowanego podkładu. Nie powinny pękać a ich powierzchnia powinna być gładka bez lokalnych wgłębień lub wybrzuszeń.
- Miejsca przechodzenia przez warstwy izolacyjne wszelkich przewodów instalacyjnych i elementów konstrukcyjnych (np. słupów) powinny być uszczelnione w sposób wykluczający przeciekanie wody między tymi przewodami lub elementami i izolacją.
- Izolacje wodochronne powinny być wykonywane w warunkach umożliwiających prawidłową realizację, a mianowicie:
 - Po ukończeniu robót poprzedzających roboty izolacyjne,
 - Po należytym obniżeniu poziomu wód gruntowej, jeśli zachodzi taka potrzeba,
- Podczas robót izolacyjnych należy chronić układane warstwy izolacji przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz możliwością zawilgocenia i zalania wodą.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

6.2. Kontrola jakości materiałów i wyrobów.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT.

7.1. Ogólne zasady Przedmiaru Robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

Podstawową jednostką przedmiaru dla prac objętych niniejszą ST są:

- 1 m² powierzchni folii, roztworu asfaltowego, papy itp.

7.2. Ogólne zasady Obmiaru Robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1. Rodzaje odbiorów Robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

8.2. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

8.3. Odbiory międzyoperacyjne i częściowe.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST – 07. IZOLACJE

- Odbiór izolacji przeciwwodnych powinien być przeprowadzony w następujących fazach robót:
 - Po dostarczeniu na budowę materiałów izolacyjnych;
 - Po wykonaniu każdej warstwy izolacyjnej w izolacjach wielowarstwowych;
 - Podczas uszczelniania i obrabiania szczelin dylatacyjnych i miejsc wrażliwych na przecieki;
- Odbiór po wykonaniu każdej warstwy izolacji przeciwwilgociowej powinien obejmować:
 - Sprawdzenie ciągłości warstwy izolacyjnej;
 - Sprawdzenie poprawności i dokładności obrobienia naroży, miejsc przenikania przewodów i innych elementów przez izolację oraz innych miejsc wrażliwych na przecieki;
 - Rejestrację wszelkich usterek (uszkodzeń mechanicznych izolacji, pęcherzy, sfaldowań, odspojień, niedoklejenia zakładów itp.)
- Odbiór częściowy robót termoizolacyjnych należy przeprowadzić w następujących fazach robót:
 - Po dostarczeniu materiałów na budowę;
 - Po ułożeniu warstwy ocieplającej;
- Odbiór wykonanej warstwy ocieplającej powinien obejmować:
 - Sprawdzenie czy rodzaj i jakość materiałów są zgodne z wymaganiami Dokumentacji Projektowej, niniejszej ST;
 - Sprawdzenie grubości warstwy ocieplającej;
 - Sprawdzenie czy materiał termoizolacyjny nie uległ zawilgoceniu;
 - Sprawdzenie ciągłości warstwy izolacyjnej oraz prawidłowości ułożenia;

8.4. Odbiór końcowy.

- Odbiór końcowy izolacji powinien polegać na sprawdzeniu:
 - Ciągłości izolacji i jej zgodności z Dokumentacją Projektową oraz niniejszymi ST;
 - Występowania ewentualnych uszkodzeń;
- Do ostatecznego odbioru izolacji należy przedłożyć:
 - Dokumentację Projektową;
 - Dokumenty potwierdzające jakość użytych materiałów;
 - Protokoły z odbiorów częściowych;
 - Dziennik Budowy;
- Z odbioru końcowego izolacji należy sporządzić protokół, w którym powinna być zawarta ocena jakościowa zabezpieczeń. Jeżeli w trakcie odbioru robót stwierdzono usterki lub wadliwość wykonania robót powinno to być zaznaczone w protokole wraz z określeniem trybu postępowania przy dokonywaniu napraw. Odbiór końcowy może w takim przypadku być dokonany dopiero po usunięciu usterek lub naprawieniu zakwestionowanej izolacji lub jej fragmentu.
- Odbiór ostateczny prac izolacyjnych powinien polegać na sprawdzeniu wyników odbiorów międzyfazowych oraz sposobu zabezpieczenia warstwy termoizolacyjnej przed zawilgoceniem opadami atmosferycznymi.

9. ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.

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).