

**DOCIEPLENIE ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY W GALEWICACH**

Zamawiający: Urząd Gminy Galewice

Zał. Nr 1 do SIWZ

ul. Wieluńska 5

Galewice

Temat: **DOCIEPLENIE ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY  
W GALEWICACH**

Stadium i zakres: **Projekt budowlano- wykonawczy**

**S 01.00.00. Część budowlana**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA  
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH  
– ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE**

CPV: **45111100-9 Wyburzenia i rozbiórki**  
**45111220-6 Odwóz gruzu**  
**45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne**  
**45262500-6 Roboty murarskie**  
**45442100-8 Roboty malarskie**  
**45410000-4 Tynki i oblicowania**  
**45421000-4 Stolarka budowlana**  
**45262650-2 Docieplenie i elewacja**  
**45443000-4 Roboty elewacyjne**  
**45261210-9 Dach- docieplenie i pokrycie**  
**45261320-3 Odwodnienie dachu i obróbki blacharskie**

**DOCIEPLENIE ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY W GALEWICACH**

**SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

<b>ST 01.01.00- ROBOTY ROZBIÓRKOWE.....</b>	
<b>ST 01.02.01- ROBOTY ZIEMNE.....</b>	
<b>ST 01.03.01-ROBOTY MURARSKIE.....</b>	
<b>ST 01.04.01-ROBOTY IZOLACYJNE.....</b>	
<b>ST 01,05.01- ROBOTY BLACHARSKIE I DEKARSKIE.....</b>	
<b>ST 01.06.01- ROBOTY OSADZENIA STOLARKI.....</b>	
<b>ST 01.07.01- ROBOTY TYNKARSKIE I MALARSKIE.....</b>	
<b>ST 01.08.01- ROBOTY WYKONANIA POKRYCIA DACHOWEGO.....</b>	

## **DOCIEPLENIE ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY W GALEWICACH**

### **ST 01.01.00- ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

#### **DEMONTAŻ ELEMENTÓW BUDYNKU**

**Numerы pozycji – Słownik Zamówień Publicznych:**

*Roboty w zakresie burzenia – 45111100-9*

*Odwóz gruzu – 45111220-6*

*Roboty remontowe i budowlane – 45453000-7*

## **1. WSTĘP**

### **• Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z robotami rozbiórkowymi przewidzianych do wykonania w ramach prac termoizolacji istniejącego budynku.

### **• Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### **• Zakres robót objętych ST**

Ustalenie zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą robót związanych z robotami rozbiórkowymi przewidzianych do wykonania w ramach robót remontowych.

W szczególności:

- demontaże elementów stałego wyposażenia w istniejącym obiekcie (kraty, oświetlenie zewnętrzne, instalacje odgromowe, okapy nad drzwiami, parapety, luksfery, szyldy, stolarka okienna, stolarka i ślusarka drzwiowa, rynny i rury spustowe);
- demontaże instalacji mocowanych na zewnątrz obiektu;
- usunięcie luźnych elementów elewacji(np. tynk, uszkodzona instalacja odgromowa);
- oczyszczenie elewacji.

### **• Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe podane w niniejszym ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w **ST 00.00.00**.

### **• Ogólne wymagania dotyczące robót**

## **DOCIEPLENIE ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY W GALEWICACH**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inżyniera.

Zgodnie z ustawą Prawo budowlane, rozbiórka w/w obiektów nie wymaga pozwolenia na rozbiórkę.

Miejsce wywozu materiałów rozbiórkowych, wykonawca uzgodni z zamawiającymi oraz Inżynierem. Wykonawca prac rozbiórkowych, przed przystąpieniem do ich realizacji przedstawi Inżynierowi i uzgodni z nim harmonogram prac rozbiórkowych oraz okaże się umową w zakresie odbioru materiałów rozbiórkowych z odbiorcą, na czas trwania realizacji robót. Zamawiający określi i przekaze wykonawcy informacje na temat lokalizacji najbliższego miejsca składowania.

Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji przez zarządzającego realizacją umowy.

### **2. Materiały**

Materiały nie występują.

### **3. Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00.00 Ogólna specyfikacja techniczna. Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanych przez Inżyniera.

Zgodnie z technologią założoną w dokumentacji projektowej, do wykonania robót rozbiórkowych, proponuje się użyć następującego sprzętu:

- Łom
- Młoty ręczne
- Młoty udarowe
- Przecinak
- Łopaty
- Wiadra
- Taczki do wywozu
- Rynny do spuszczenia gruzu

### **4. Transport**

Transport, zgodnie z warunkami ogólnymi ST 00.00.00 Ogólna S. Zgodnie z technologią założoną w dokumentacji projektowej, do transportu proponuje się użyć takich środków transportu jak:

- Samochód skrzyniowy;
- Przyczepa skrzyniowa;

### **5. Wykonanie robót**

5.1. Ogólne warunki wykonania robót. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Wymagania dotyczące wykonania robót podano w Dokumentacji Projektowej, ponadto:

## **DOCIEPLENIE ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY W GALEWICACH**

- Roboty rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie, przy użyciu narzędzi wymienionymi pkt.3.
- Roboty rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie, elementy żelbetonowe należy rozbijać za pomocą narzędzi pneumatycznych, przecinając zbrojenie palnikiem acetylenowym,
- Elementy konstrukcji stalowych, przecinać palnikiem acetylenowym lub demontować ręcznie,
- Nie należy prowadzić robót rozbiórkowych na zewnątrz, w złych warunkach atmosferycznych, w czasie deszczu, opadów śniegu lub silnych wiatrów,
- Roboty należy prowadzić tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego elementu oraz tak, aby usuwanie jednego elementu nie wywołało nie przewidzianego upadku lub przewrócenia się innego fragmentu,
- Znajdujące się w pobliżu rozbieranych obiektów urządzenia i budowie należy zabezpieczać przed uszkodzeniami,
- Demontaż należy wykonywać, aby nie powodować uszkodzeń osób trzecich oraz nie naruszyć ich dóbr.

5.2.Prace demontażowe wykonywać po odpowiednim zabezpieczeniu obiektu. Przy pracy stosuje się rusztowanie przymocowane trwale na czas robót termoizolacyjnych, a cały materiał i gruz usuwać w dół za pomocą przeznaczonego do tego sprzętu.

5.3.Należy dokonać następujących rozbiórek:

- Zgodnie z przedmiarem /co do ilości i jm/

Materiał z demontażu w ilości / zgodnie z przedmiarem /m<sup>3</sup>, należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora lub do najbliższego punktu utylizacji.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z normami, oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.

### **6. Kontrola jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót, podano w ST- 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna. Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności rozbiórki oraz sprawdzeniu uszkodzeń elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

### **7. Obmiar robót**

Ogólne obmiaru robót, podano w ST-00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna. Jednostką obmiaru jest;

- Zgodnie z przedmiarem / co do ilości i jm/

### **8. Odbiór robót**

## **DOCIEPLENIE ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY W GALEWICACH**

Ogólne zasady odbioru robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna. Odbiorowi podlega wykonanie kompletnego demontażu każdego z obiektów przewidzianych do rozbiórki.

### **9. Podstawa płatności**

9.1. Ogólne zasady płatności, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

9.2. Zgodnie z dokumentacją, należy wykonać zakres robót wymieniony w niniejszej Specyfikacji Technicznej. Płatność ryczałtowo z oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów. Cena robót obejmuje:

- Prace pomiarowe i pomocnicze;
- Wyburzenia (częściowe);
- Segregacja usuniętego materiału i składowanie wewnątrz budynku;
- Montaż i demontaż rynien do usuwania gruzu;
- Usuwanie z budynku demontowanych elementów;
- Zabezpieczenie otworów okiennych;
- Zabezpieczenie innych elementów przed uszkodzeniem;
- Składowanie demontowanych elementów na zewnątrz budynku;
- Transport demontowanych elementów na wysypisko;
- Opłata za składowanie;
- Uporządkowanie miejsca prowadzenia robót;

### **10. Przepisy związane**

#### 10.1. Normy

PN-63/B-06251 91.080.40 91.200706	Roboty betonowe i żelbetonowe. Wymagania techniczne
PN-EN 13369:2004 91. 100.30	Wspólne wymagania dla prefabrykatów betonowych
PN-90/M-47300	Maszyny i urządzenia do robót budowlanych stanu surowego.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Z póź. zmianami – Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010r. Nr 243, poz 1623 ze zmianami)

10.2. warunki bezpieczeństwa pracy przy robotach rozbiórkowych: Ogólne zasady kontroli jakości robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

10.3. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.

## **DOCIEPLENIE ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY W GALEWICACH**

### **ST 01.02.01 – ROBOTY ZIEMNE**

#### **Numery pozycji – Słownik zamówień publicznych:**

Izolacja istniejących fundamentów – **45320000-6**

Roboty remontowe i renowacyjne -**45453000-7**

#### **1. Wstęp**

##### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych w gruntach I-V kategorii i ich zasypania. S.T. stanowi dokument pomocniczy przy realizacji i odbiorze.

##### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

##### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w mniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych w czasie robót budowlanych inwestycji „Docieplenie ścian i stropodachu budynku Urzędu Gminy w Galewicach” i obejmuje wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych i ich zasypanie. Zakres robót obejmuje:

- wykonanie wykopów zewnętrznych na głębokość ok. 0,1 m ( dla wykonania izolacji wokół budynku)
- oczyszczenie dna wykopów
- zasypanie wykopów zewnętrznych z ubijaniem
- wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi

#### **2. Materiały**

Grunt pochodzący z wykopu. Podział gruntów na kategorie pod względem trudności ich odspajania określają przeciętne wartości gęstości objętościowej gruntów i materiałów w stanie naturalnym oraz spulchnianie po opojeniu.

- posypka żwirowo- piaskowa, piasek płukany, żwir.

#### **3. Sprzęt**

Łopaty, kilofy, wiadra, taczki, ubijarka.

#### **4. Transport**

Ręczny i samochodem samowyladowczym.

#### **5. Wykonanie robót**

##### ***Zlecenie dotyczące robót ziemnych***

Wykopy należy wykonać jako wykopy otwarte odbudowane, metodą ręczną.

W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy wykonywać sposobem ręcznym. Ziemię z wykopów w ilości przewidzianej do ponownego wykorzystania (zasyp

## **DOCIEPLENIE ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY W GALEWICACH**

wykopów) należy składować wzdłuż wykopu lub na składowiskach tymczasowych zależnie od zainwestowania terenu.

Nadmiar wydobytego gruntu z wykopu, który nie będzie użyty do zasypania, powinien być wywieziony przez Wykonawcę na odkład.

### ***Wymagania dotyczące zagęszczenia i odwodnienia wykopów***

Zagęszczenie gruntu w zasypanych i wykopach powinno spełniać wymagania, dotyczące wartości wskaźnika zagęszczenia ( $I_s$ ) 0,97- 1,0.

W czasie robót ziemnych należy uwzględnić ewentualny wpływ kolejności i sposobu odspajania gruntów oraz terminów wykonania innych robót na spełnienie wymagań dotyczących prawidłowego odwodnienia wykopu w czasie postępu robót ziemnych. Źródła wody, odsłonięte przy wykonywaniu wykopów, należy ująć w rowy i /lub dreny. Wody opadowe i gruntowe należy odprowadzić poza teren robót ziemnych.

### ***Kolejność wszystkich robót ziemnych objętych specyfikacją techniczną***

Wykopy zewnętrzne po obwodzie należy wykonać ręcznie.

Usunięcie ziemi z wykopów zewnętrznych.

Wykonanie podsypki piaskowej.

Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość > 1 km

Zasypanie (podsypka piaskowa) wykopów z ubijaniem.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z normami, oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.

## **6. Kontrola jakości**

Sprawdzanie wykonania wykopów polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji oraz w dokumentacji projektowej. W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- a) Sprawdzenie obszaru i głębokości wykopu,
- b) Odwodnienie wykopów w czasie wykonywania robót i po ich zakończeniu,
- c) Zagęszczenie zasypanego wykopu.

## **7. Jednostka obmiaru**

(m<sup>3</sup>)wykopu, jego zasypanie i roboty pomocnicze, zużycie podsypek i żwiru,

(mb) rury drenarskiej

## **8. Odbiór robót**

Roboty odbiera Inżynier na podstawie zapisów w dzienniku budowy i odbiorów częściowych, ze sprawdzaniem koordynacji robót.

## **9. Przepisy związane**

### **10.1. Normy**



## **DOCIEPLENIE ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY W GALEWICACH**

PN-68/B-06250	Roboty ziemne budowlane, wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.
PN-74/B-02480	Grunty budowlane. Podział, nazwy, symbole, określenia.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Z póź. Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010r. Nr 243, poz 1623 ze zmianami)

9.2. Ogólne zasady kontroli jakości robót, podano w **ST – 00.00.00** Ogólna Specyfikacja Techniczna.

9.3. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.

### **ST 01.03.01 – ROBOTY MURARSKIE**

**Numery pozycji – Słownik Zamówień Publicznych:**

Roboty murarskie – **45262500-6**

#### **1. WSTĘP**

##### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem S. T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych. S. T. stanowi dokument pomocniczy przy realizacji i odbiorze.

##### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

##### **1.3. Zakres robót objętych ST**

- Zmniejszenie otworów okiennych przez wymurowanie ścian zewnętrznych gr. 24 cm i 12cm. Z bloczków z betonu komórkowego na zaprawie klasy M5. Nowy mur należy licować z zewnątrz ścianą.

- Uzupełnienia ubytków w obrębie istniejących ścian – ujawnione w trakcie odbijania tynków i w trakcie wykonania robót renowacyjnych.

#### **2. Materiały**

Bloczki komórkowe gr. 24 cm i 12cm  
zaprawa klasy M5

#### **3. Sprzęt**

## **DOCIEPLENIE ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY W GALEWICACH**

Skrzynia do zapraw, kielnia murarska, czerpak blaszany, poziomica, łąty kierująca i murarska, warstwomierz narożny, pion i sznur murarski, betoniarka elektryczna, wiadra

### **4. Transport**

Samochód ciężarowy, rozładunek ręczny lub mechaniczny, wózek widłowy, taczki, dźwig pionowy lub wyciągarka ręczna

### **5. Wykonanie robót**

- Zamurowanie otworów,
- Mury istniejące: W przypadku stwierdzenia sypiącej się zaprawy – wyspoinować lub przy większych spękaniach – dokonać przemurowania.
- Wykonać w razie spękania nowe nadproża nad oknami oraz sprawdzić i uzupełnić istniejące wewnętrzne.
- Wspomaganie wykonania bruzd, zawiesi i obudów.
- Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z wytycznymi producenta materiałów, norm, oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.

#### **5.1. Roboty murowe z cegły**

5.1.1. Roboty murowe z cegły powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną uwzględniającą wymagania norm. Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od dokumentacji technicznej, które nie naruszają postanowień norm, a są uzasadnione technicznie i uzgodnione z Inżynierem oraz udokumentowane zapisem w dzienniku budowy.

5.1.2. Ścianki podokienne o grubości 1 cegły należy murować na zaprawie klasy M5.

5.1.3. Ościeżnice drzwiowe powinny być osadzone na wykończoną ścianę lub w przypadku drzwi aluminiowych i okien z PCV przed wykonaniem wykończeń powierzchni. Osadzenie powinno się odbywać przez kotwienie w stałym elemencie powiązanych z konstrukcją (np. ściana murowana, żelbet). Ościeżnice i okna montować zgodnie z wytycznymi producentów.

5.1.4. Wymiary otworów drzwiowych i okiennych powinny być zgodne z projektem. Największe dopuszczalne odchyłki od projektowanych wymiarów otworów nie mogą przekraczać  $\pm 10$  mm. Jeżeli projekt przewiduje usytuowanie otworów na jednym poziomie, to największe dopuszczalne odchyłki od projektowanego poziomu należy przyjmować wg. Punktu 2.3.9. PN-68/B-10024.

5.1.5. Mury powinny być tak wykonane, aby ich powierzchnie były zbliżone do płaszczyzn pionowych lub poziomych, a krawędzie przecięcia się powierzchni były w przybliżeniu liniami prostymi. Dopuszczalne odchyłki należy przyjmować wg. Punktu 2.3.9. PN-68/B-10024.

### **6. Kontrola jakości**

Sprawdzenie jakości cegieł, bloczków betonowych należy przeprowadzić pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność cech użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z odnośnymi normami.

**DOCIEPLENIE ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY W GALEWICACH**

Sprawdzanie jakości materiałów stosowanych do zapraw, betonu, osypiek podsypek oraz ustalenie wymaganej recepty laboratoryjnej.

Sprawdzenie efektu ostatecznego – kontrola największych odchyłek wymiarów murów:

Lp.	Rodzaj odchyłki	Wartość odchyłki dopuszczalnej [mm]
1.	Zwichrowania i skrzywienia powierzchni murów: na długości 1m na całej powierzchni ściany pomieszczenia	3 10
2.	Odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi: na wysokość 1 m na wysokość 1 kondygnacji na całej wysokości ściany	3 8 15
3.	Odchylenia od kierunku poziomego górnej powierzchni każdej warstwy muru: na długości 1m na całej długości budynku	1 10
4.	Odchylenia od kierunku poziomego górnej powierzchni ostatniej warstwy muru pod stropem: na długości 1m na całej długości budynku	1 10
5.	Odchylenie przecinających się powierzchni muru od kąta przewidzianego w projekcie (najczęściej prostego): na długości 1m na długości całej ściany	3 -
6.	Odchylenie wymiarów otworów w świetle ościeży dla otworów o wymiarach:	
	do 100 cm                      szerokość	+5,-3
	wysokość	+10,-5
	powyżej 100 cm            szerokość	+10,-5
	wysokość	+10,-5

Sprawozdanie wykonania nadproży, sprawozdanie wykonania nowych kominów (jakość wykonania i przelotowość przewodów)

**7. Jednostka obmiaru**

## **DOCIEPLENIE ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY W GALEWICACH**

(m<sup>3</sup>) muru – nowego i uzupełnionego, (m<sup>2</sup>) ścianek działowych.

### **8. Odbiór**

Odbioru dokonuje Inżynier na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, wpisów do dziennika budowy i sprawdzaniu z dokumentacją projektową.

Odbiór robót murarskich powinien obejmować sprawdzanie zgodności z wymaganiami odpowiednich norm i z dokumentacją techniczną poprzez porównanie gotowej konstrukcji murowej z projektem.

Sprawozdanie prawidłowości wiązania cegieł należy przeprowadzić przez oględziny w trakcie robót na zgodność z ustaleniami punktu 5.

Sprawozdanie grubości spoin i ich wypełniania należy przeprowadzać przez oględziny zewnętrzne pomiar. Średnią grubość spoiny poziomej należy ustalić przez odjęcie przeciętnej grubości cegły oraz ilorazy wysokości zmierzonego odcinka muru o wysokości co najmniej 1m przez liczbę warstw. Średnią grubość spoiny pionowej należy ustalać w podobny sposób, mierząc poziomy odcinek muru. Sprawdzanie równości powierzchni i prostoliniowości krawędzi należy przeprowadzać przez przykładanie do powierzchni muru i do krawędzi łąty kontrolowanej długości 2m oraz przez pomiar prześwitu pomiędzy łątą a powierzchnią lub krawędzią należy przeprowadzać pionem murarskim i przymiarem z podziałką milimetrową. Sprawdzanie poziomowości warstw należy przeprowadzać poziomica i łątą kontrolną lub poziomica wężową, a przy budynkach o długości ponad 50 m niwelatorem.

Sprawdzanie kąta między przecinającymi się powierzchniami muru należy przeprowadzić stalowym kątownikiem murarskim, łątą kontrolną i przymiarem z podziałką milimetrową. Prześwit w odległości 1 m od wierzchołka mierzonego kąta nie powinien przekraczać wartości podanych w odpowiednich normach.

Odbiór gotowych murów następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określają projekt budowlany i spec. tech. wyk. i odbioru robót, a także dokumentacja powykonawcza. Roboty murarskie powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań kontrolnych są pozytywne. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, roboty murarskie nie powinny być odebrane.

### **9. Podstawa płatności**

Podstawę rozliczenia oraz płatności stanowi w umowie kwota ryczałtowa za określony zakres robót.

### **10. Przepisy związane**

#### **10.1. Normy**

PN-65/B- 14503	Zaprawy budowlane cementowo-wapienne
PN-68/B- 10020	Roboty murowane z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-69/B- 30302	Wapno sucho gaszone do celów budowlanych

## DOCIEPLENIE ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY W GALEWICACH

PN- 74/B- 3000	Cement portlandzki
PN-89/B- 10425	Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły- Wymagania techniczne i badania przy odbiorze

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Z póź. zmianami- Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010r. Nr 243, poz 1623 ze zmianami)

10.2.Ogólne zasady kontroli jakości robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

10.3.Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanej.

### ST 01.04.01 – roboty izolacyjne

#### Numery pozycji – Słownik Zamówień Publicznych

#### 45262650-2 Docieplenia i elewacja

##### 1. Wstęp

##### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót izolacyjnych. S.T. stanowi dokument pomocniczy przy realizacji i odbiorze.

##### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

##### 1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu ocieplenie budynku płytami styropianowymi frezowanymi metodą lekko- mokrą oraz wykonania termoizolacji dachu.

Oczyszczanie istniejącej elewacji z luźnych elementów ze ścian i dachu.

Mocowanie do ścian systemu warstwowego, składającego się z materiału termoizolacyjnego w postaci płyt styropianowych frezowanych, warstwy zbrojnej i wykończenia wyprawą tynkarską. Elementami mocującymi są zaprawa klejowa., łączniki mechaniczne czyli kołki z PCV.

## 2. Materiały

Termoizolacja

- Płyty styropianowe frezowane PE-FS15 gr. 14 cm i 16cm (izolacja ścian)

Powierzchnia płyt: gładka

Wykończenie boków – zakładkowe

Współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda$ 10 0,028W/m°C

Maksymalna temperatura stosowana + 60°C,

Gęstość objętościowa 15kg/m<sup>3</sup>

## **DOCIEPLENIE ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY W GALEWICACH**

Chłonność wody po 24 godz. 1,8%

Klasyfikacja ogniowa samo gasnąca

-Płyty styropianowe o krawędziach frezowanych na zakład jednostronnie laminowane papą EPS 200-036 gr.16cm mocowane do istniejącego podłoża papowego na klej i łączniki mechaniczne (izolacja stropodachu),

Powierzchnia płyt: gładka

Wykończenie boków – zakładkowe

Produkt skwalifikowany w klasie odporności na ogień zewnętrzny jako nierozprzestrzeniające ogień

Stosowanie w warunkach, w których temperatura nie będzie wyższa niż 80°C

- Warstwa zbrojna: masa/ zaprawa klejąca i wtopiona w nią siatka zbrojąca
- siatka zbrojąca z włókna szklanego o następujących cechach:
  - rodzaj splotu uniemożliwiający przesuwanie się oczek/splot gazejski.
  - impregnacja powierzchni polimerowa, odporna na działanie środowiska alkalicznego
  - wymiary oczek nie mniej niż 3 mm
  - masa powierzchniowa nie mniej niż 165 g/m<sup>2</sup>
  - wydłużenie względne ( wzdłuż osnowy i wątku) nie więcej niż 3,5% ( przy sile 1500 N)
  - masa zbrojeniowa klasy A1 /niepalne/ na bazie białego cementu, dodatkowo wzmocniana włóknem sztucznym dla zapewnienia elastyczności powłoki.
- profile dylatacyjne,
- systemowe elementy wykończeniowe ze stali lub tworzywa z siatką (np. narożniki, listwy startowe)

Łączniki mechaniczne: dobrane do rodzaju podłoża; rodzaj, ilość i rozmieszczenie łączników mechanicznych opracowany przez dostawcę systemu do akceptacji przez Inżyniera.

Powłoka gruntująca

- zgodnie z instrukcją Producenta systemu: za pomocą pigmentowej farby gruntującej o strukturze drobnoziarnistej w kolorze zbliżonym do koloru silikatowej.

Wyprawka tynkarska/ powłoka elewacyjna

- zaprawa tynkarska na zaprawie na spoiwie mineralnym z dodatkiem proszkowego polimeru
- farba silikatowa
- faktura natryskowa/„baranek”/
- uziarnienie faktury do 1,5 mm

### **3. Sprzęt**

Rusztowania specjalistyczne narzędzia do mocowania styropianu oraz wykonania tynków cienkowarstwowych.

Specjalistyczny sprzęt do wykonania izolacji ścian i dachu.

Do prawidłowego wykonania prac termoizolacyjnych należy wykorzystać następujące narzędzia: miarka (5m) poziomica (laserowa lub wodna), sznur traserski, linki lub żyłki do naciągania, piła ręczna drobno zębata, nóż do tapet, przymiar do cięcia płyt.

## **DOCIEPLENIE ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY W GALEWICACH**

### **4. Transport**

Wszystkie materiały powinny być dostarczone w oryginalnych opakowaniach i przechowywane zgodnie z instrukcją producenta.

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, z uwzględnieniem wielkości dostawy i zabezpieczeniem przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.

Transport na miejsce wbudowania odbywa się mechanicznie (winda) lub ręcznie.

Wszystkie materiały należy chronić przed temperaturą  $> 75\text{ }^{\circ}\text{C}$  oraz trzymać z dala od otwartego ognia.

Materiały należy przechowywać zabezpieczone przed wpływem promieniowania UV (np. osłonięte folią PE) oraz deszczem i śniegiem.

Wykonawca ma obowiązek zapoznać się z Kartą Charakterystyki Produktu.

### **5. Wykonanie robót**

Ogólne warunki wykonania robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

Jakakolwiek zmiana z materiałem, grubością, i miejscem zabudowania wymagają uzgodnienia z Inżynierem.

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość i sprawdzenie materiału na podstawie dokumentów przedstawionych przez producenta lub dostawcę (świadectwo jakości, aprobaty techniczne).

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, wymaganiami Szczegółowej specyfikacji technicznej i polskimi normami.

Wykonawca odpowiada za jakość zastosowanych materiałów i wykonania robót.

Wykonawca będzie prowadził prace zgodnie z uzgodnionym harmonogramem prac oraz poleceniami Inżyniera.

Roboty należy wykonać zgodnie z wymaganiami systemowymi producenta- instrukcjami dotyczącymi wykonania systemu hydroizolacji i dociepleń, z uwzględnieniem dopuszczalnych warunków atmosferycznych oraz wytycznymi Inżyniera.

#### **Warunki wykonania izolacji**

Zasadniczym warunkiem stosowania projektowanej metody jest trwałość podłoża. Podłoże powinno być nośne, czyste, suche, związane i pozbawione elementów zmniejszających przyczepność materiałów mocujących warstwę izolacji termicznej, a także wolne od nalotów i wykwindów. Podłoże powinno być równe i płaskie.

Przygotowanie starych warstw papy do termo renowacji polega na naprawie istniejących uszkodzeń tj. odspojen, pęcherzy, fałd, zgrubień, pęknięć itp. Odspojenia i pęcherze należy naciąć, wywinąć i osuszyć, a następnie zgrzać lub podkleić paskiem asfaltowym. Fałdy i zgrubienia należy ściąć i wyrównać. Przy rozległych uszkodzeniach pap wskazane jest ich wycięcie, aż do podłoża, a następnie należy wkleić pasy nowej papy. W przypadku stwierdzenia wilgoci pod starym pokryciem, zaleca się wykonać system izolacji złożonej z papy perforowanej i kominków wentylacyjnych (w liczbie 1 kominek na 40-60 m<sup>2</sup> dachu). W celu umożliwienia skutecznego odprowadzenia wilgoci należy wcześniej przygotowane

## **DOCIEPLENIE ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY W GALEWICACH**

podłoże doszczelnić, aż do warstwy zawilgacanej, np. poprzez wykonanie otworów wiertłem lub ponacinanie starego podłoża.

Płyty ściennie i dachowe należy montować za pomocą kleju i ściśle określonej liczbie łączników mechanicznych.

Warunki atmosferyczne: prace można prowadzić wyłącznie przy pogodzie bezdeszczowej w temperaturze od  $\geq 5$  do  $+25^{\circ}\text{C}$  a wilgotność nie przekracza 60%

Materiały: do docieplenia należy zastosować kompletny zestaw materiałów do dociepleń zgodnie z odpowiednią dla wybranego systemu Aprobata Techniczną ITB.

**Należy stosować rozwiązania systemowe w dociepleniu ścian i stropodachu. Rozwiązania systemowe zawarte w dokumentacji można zastąpić innymi kompletnymi, równoważnymi systemami, których parametry i cech mechaniczne i fizyko-chemiczne są równorzędne lub wyższe od zawartych w dokumentacji oraz posiadają aktualne dokumenty dopuszczające je do stosowania w budownictwie.**

**Jednocześnie stosowanie materiałów różnych systemów jest niedopuszczalne!**

Izolację należy układać w czasie bezdeszczowej pogody przy temperaturze otoczenia nie niższej niż  $5^{\circ}\text{C}$ , dla izolacji na ciepło i  $+10^{\circ}\text{C}$  dla izolacji na zimno.

Gruntowanie podłoża należy wykonać przez jednorazowe powleczenie roztworami.

Mieszanie materiałów asfaltowych i smołowych jest niedopuszczalne. Preparaty użyte do hydroizolacji nie mogą reagować z płytami styropianu.

### **Termoizolacja**

Przed wykonaniem termoizolacji należy wykonać próbę przyczepności kleju i izolacji do podłoża. Prace przygotowawcze obejmują oszczotkowanie i zmycie podłoża. Miejsca szczególnie nierówne opukać i usunąć fragmenty odparzone i słabo związane z podłożem. Miejsca szczególnie nierówne oraz braki powstałe po usunięciu wyprawy uzupełnić. W celu sprawdzenia prawidłowości przygotowania podłoża należy wykonać kontrolne przyklejenie próbek stosowanej izolacji o wymiarach  $10,0 \times 10,0$  cm z warstwą kleju nie przekraczającą 1,0 cm.

Podczas odrywania po trzech dobach, rozerwanie powinno nastąpić w warstwie izolacji.

### ***Płyty styropianowe***

- A. Klej nakładać metoda posmowo- punktowa (ciągłe pasmo wzdłuż krawędzi i kilka „packów” we wnętrzu – zachować min. 40% powierzchni sklejenia netto, przy czym krawędzie muszą być przyklejone w 100%). Masę nakładać tylko na powierzchnię płyt termoizolacyjnych, nigdy na podłoże. Po nałożeniu kleju na płytę należy ją bezzwłocznie przyłożyć do ściany i docisnąć, aby uzyskać równą płaszczyznę w stosunku do sąsiednich płyt. Nie należy dopuszczać do przeniknięcia kleju na powierzchnie boczne płyt. Płyty należy układać w paskach poziomych „na mijankę” z przesunięciem min 15,0 cm oraz przewiązaniem w narożach. Bezwzględnie należy unikać pokrywania się naroży płyt styropianowych z narożami otworów okiennych i drzwiowych. Po stwardnieniu kleju ewentualnie szczeliny wypełnić klinami styropianu. W przypadku wystąpienia w warstwie



## **DOCIEPLENIE ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY W GALEWICACH**

styropianu nierówności i uskoków należy je zeszlifować do uzyskania jednolitej płaszczyzny. Pył powstały podczas szlifowania dokładnie usunąć.

- B. Mocowanie płyt za pomocą łączników mechanicznych posiadających dokument dopuszczający do stosowania w budownictwie. Zalecana liczba łączników 4 do 6 sztuk na 1 m<sup>2</sup>. Po stwardnieniu kleju (lecz nie wcześniej niż przed upływem 24 godzin) przystąpić do osadzania kołków kotwiących. W strefie narożnej budynku – 1,5 m od narożnika łączniki należy zagęścić do 6 sztuk na 1 m<sup>2</sup> ściany. W przypadku stwierdzenia po rozpoczęciu robót wystąpienia innego materiału ściennego (gazobeton, cegła dziurkowa) należy zastosować łączniki z długą strefą rozporu. Dodatkowo należy zwrócić uwagę, aby talerzyki kołków nie wystawały ponad warstwę izolacji. Niedopuszczalne jest również, aby ich zbyt mocne wbijanie powodowało uszkodzenia izolacji w miejscu styku z brzegiem talerzyka. Nie należy również mocować łącznika w odległości mniejszej niż 10,0 cm od narożnika budynku oraz krawędzi otworów i elementów ściennych.
- C. Zwrócić szczególną uwagę na to, aby przy cięciu, szlifowaniu, łamaniu i wycinaniu otworów, wykonawcy robót byli odpowiednio zabezpieczeni przed szkodliwym działaniem pyłów.
- D. Prace tynkarskie należy wykonywać w temperaturze +5°C do +25°C. Tynkowanie może być wykonane w niższej temperaturze tylko w warunkach podanych w „Wytycznych wykonania robót budowlano – montażowych w okresie obniżonych temperatur”.
- E. Ościeża okien i drzwi ocieplone styropianem gr. 3,0 cm
- F. Przed tynkowaniem ściany, parapety, stolarka, ślusarka etc. Powinny być prawidłowo osłonięte. Osłony nie powinny być zdjęte przed zakończeniem tynkowania i zaaprobowaniem.
- G. Przed tynkowaniem Wykonawca powinien sprawdzać wszystkie powierzchnie ścian czy nie ma luźnych elementów. Ewentualne obluźowania należy usunąć.

### ***Wykonywanie warstwy zbrojnej***

- A. Do wykonania warstwy zbrojnej można przystąpić nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia/mocowania płyt.
- B. Wyprawę należy wykonywać zgodnie z technologią producenta systemu.
- C. Warstwę zbrojną należy wykonywać w jednej operacji: najpierw należy nałożyć warstwę zaprawy klejącej na całą montażową powierzchnię płyt w ilości ok. 2/3 przewidzianej ilości, a następnie wtopić w nią napiętą siatkę zbrojącą. Następnie należy nałożyć drugą część zaprawy klejącej i dokładnie wyrównać powierzchnię.
- D. Siatka zbrojąca powinna być całkowicie zatopiona w zaprawie klejącej.
- E. Łączniki powinny być mocowane pod warstwa zbrojną.
- F. Pasy siatki zbrojnej powinny być przyklejane na zakład, szerokości ok. 10 cm. Zakłady siatki zbrojącej nie powinny pokrywać się ze spoinami między płytami. W narożnikach otworów elewacji należy umieścić ukośne, dodatkowe kawałki siatki (o wymiarach ok. 20×30 cm).

## **DOCIEPLENIE ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY W GALEWICACH**

- G. Narożniki otworów należy wzmocnić pasem min. 25×30cm z siatki zbrojącej naklejanym skośnie.
- H. W dolnej części budynku, do poziomu górnej krawędzi okien parteru tj. w miejscach szczególnie narażonych na uszkodzenia mechaniczne należy zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej.
- I. Grubość warstwy zbrojonej musi wynosić nie mniej niż 3,0 mm
- J. Do elastycznego i prawidłowego wykończenia narożników oraz styku z oknami i drzwiami należy zastosować systemowe profile narożnikowe, dylatacyjne

K.

### ***Wykonanie wyprawy tynkarskiej***

- A. Wyprawę tynkarską należy wykonywać nie wcześniej niż po 3 dniach od przymocowania płyt.
- B. Podłoże należy zabezpieczyć gruntem w kolorze farby silikatowej.
- C. Wyprawę należy wykonywać zgodnie z technologią producenta systemu.
- D. Zaprawę nakładać za pomocą agregatu tynkarskiego. Ilość wody należy ustalić doświadczenie w zależności od grubości nakładanej warstwy i typu agregatu tynkarskiego. Zaprawę o odpowiedniej konsystencji napryskiwać na podłoże poziomymi pasami zachodzącymi na siebie. Tynk na ścianę nakładać rozpoczynając od góry.
- E. Tynk układać metodą „mokre na mokre”. Sukcesywnie, w miarę układania świeżej warstwy jednakowej grubości równej uziarnieniu materiału, nadawać tynkowi założoną fakturę. Należy tak kierować robotami, aby nie dopuścić do powstania widocznych styków. Należy bezwzględnie przestrzegać zasady, że jedna płaszczyzna musi być zakończona w jednym cyklu technologicznym lub w miejscu przewidzianym przez nadzorującego roboty. Wykończona powierzchnia powinna charakteryzować się jednorodnością i niezmiennością faktury oraz brakiem miejscowych wypukłości i wklęsłości.

### ***Zalecenia***

- A. Jeśli nie wyspecyfikowano inaczej, spoiny między tynkiem a stalą, betonem, muszą być wycięte na głębokość tynku.
- B. Wybudowane elementy powinny być oczyszczone po zakończeniu tynkowania.

## **6. Kontrola jakości robót**

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-70/B-100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. W trakcie odbioru robót należy uwzględnić wymagania producenta systemu dociepleń. Ocena jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie jakości materiałów,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania wszystkich kolejnych etapów systemowo określonych robót tj. kontrola przygotowania podłoża, kontrola jakości klejenia płyt izolacji termicznej, kontrola wykonania mocowania mechanicznego, kontrola wykonania warstwy zbrojonej, kontrola wykonania gruntowania powierzchni warstwy zbrojonej, kontrola wykonania warstwy wykończeniowej (tynku akrylowego). Roboty podlegają odbiorowi.

## **DOCIEPLENIE ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY W GALEWICACH**

Zaprawa klejowa do mocowania styropianu – klej systemowy dostosowany do warunków atmosferycznych.

Wszystkie materiały powinny być dostarczone w oryginalnych opakowaniach i przechowywane zgodnie z instrukcją producenta.

### **7. Obmiar robót**

Jednostką obmiarową robót jest: - m<sup>2</sup>

### **8. Odbiór robót**

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających i odbiorowi końcowemu. Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności wyszczególnione w punkcie 5.

Odbiór po zakończeniu okresu rękojmi i gwarancji obejmuje ocenę stanu ocieplenia po użytkowaniu w tym okresie oraz ocenę wykonanych ewentualnych robót poprawkowych. Wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej. Negatywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do wykonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót. Należy sprawdzić jednorodność wykonanej powierzchni izolacji. Płyty izolacyjne powinny być zamontowane bez większych szczelin. W przypadku dużych wysokości ścian izolowanych dopuszcza się stosowania układu „na cegielkę”. Elementy odbierane muszą spełniać wymagania zawarte w obowiązujących Polskich Normach, Normach Branżowych dotyczących wytwarzania, montażu oraz użytkowania elementów a także zgodne z normami obliczeniowymi, klasyfikacyjnymi. Obowiązującym normom muszą odpowiadać również urządzenia i sprzęt używany do wykonania robót.

### **9. Podstawa płatności**

Podstawę rozliczenia oraz płatności stanowi w umowie kwota ryczałtowa za określony zakres robót. Cena obejmuje:

- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
- zabezpieczenie stolarki okiennej i drzwiowej oraz innych elementów elewacyjnych przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniem,
- wykonanie systemu ocieplenia, - uporządkowanie terenu wykonywania prac,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów w sposób uzgodniony z Inwestorem.

### **10. Przepisy związane**

- A. Dokumentacja architektoniczna
- B. Instrukcje Producenta
- C. Aprobaty Techniczne ITB
- D. Certyfikaty zgodności Normy m.in.:

PN-B-10260:1969

Izolacje bitumiczne – Wymagania i badania przy odbiorze

## **DOCIEPLENIE ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY W GALEWICACH**

PN-EN ISO 6946:2008

Komponenty budowlane i elementy budynku – Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła – Metoda obliczania (oryg)

PN-B-04500:1985

Zaprawy budowlane – Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych

PN-EN 13658-2:2005

Listwy metalowe i obrzeża – Definicje, wymagania i metody badań – Część 2: Tynkowanie zewnętrzne (oryg)

PN-EN 13914-1:2005

Projektowanie, przygotowanie i zastosowanie tynków zewnętrznych i wewnętrznych – Tynki zewnętrzne (oryg)

### **ST 01.05.01 – ROBOTY BLACHRSKIE I DEKARSKIE**

#### **Numery pozycji – Słownik Zamówień Publicznych**

**45261320-3** Odwodnienie dachu i obróbki blacharskie

#### **1. WSTĘP**

##### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót blacharskich oraz dekarских.

S.T. stanowi dokument pomocniczy przy realizacji i odbiorze.

##### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

##### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Zakres robót objętych S. T obejmuje:

demontaż istniejących rynien i rur spustowych.  
wykonanie i montaż rynien i rur spustowych,  
wykonanie obróbek blacharskich atyk, gzymsów,  
demontaż i montaż instalacji odgromowej związanej z realizacją robót.

#### **2. Materiały**

Blacha stalowa powlekana grub. 0,88mm, 0,55mm. Obróbki wg elementów istniejących, wymiary pobrane z natury na budowie.

Parapety zewnętrzne – blacha powlekana grub.0,55mm.

## **DOCIEPLENIE ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY W GALEWICACH**

Rury spustowe, rynny i kanały wentylacyjne z blachy ocynkowanej – nowe  
Haki, obejmujące mocujące

### **3. Sprzęt**

Specjalistyczny sprzęt dekarcki: nożyce do cięcia blachy, giętarka do blachy, młotek, poziomice, piony, łąty, drabiny

### **4. Transport**

Samochodowy i ręczny

### **5. Wykonanie robót**

Wykonanie obróbek attyk, gzymsów, kominów wykonać z zachowaniem szczelności.  
Wszystkie połączenia uszczelnić kitem trwale plastycznym.

Parapety zewnętrzne należy łączyć z stolarką okienną wg wytycznych producenta okien.

Długość elementów należy ustalić na budowie po wykonaniu warstwy termoizolacji.

Szerokość powinna być tak dobrana, aby po wykonaniu okładziny elewacyjnej parapety były wysunięte o 4 cm. Na końcach parapetów należy założyć profile zamykające.

Rynny wykonać z zachowaniem spadków, szczelności i właściwych dylatacji.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta materiałów, norm, oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.

Obróbki powinny być zamocowane w sposób stabilny do elementów nośnych (ściana, wieniec, strop, gzyms).

Należy zwrócić uwagę, aby drgania elementów blaszanych nie były przenoszone bezpośrednio na cienkowarstwowy element wykończeniowy.

Istniejące otwory wentylacyjne udrożnić i zamocować kratki wentylacyjne.

### **6. Kontrola jakości**

Polega na sprawdzeniu prawidłowości wykonania elementów, poziomów i pionów, estetyki wykonania, zachowania szczelin wentylacyjnych, prawidłowości spadków rynien.

### **7. Jednostka obmiaru**

(m<sup>2</sup>) pokrycia dachowego, obróbki blacharskiej, ilość zamontowanych elementów systemowych.

### **8. Odbiór**

Dokonuje Inżynier na podstawie wizji lokalnej, zapisów w dzienniku budowy i kontroli z dokumentacją projektową.

### **9. Podstawa płatności**

Podstawę rozliczenia oraz płatności stanowi w umowie kwota ryczałtowa za określony zakres robót.

### **10. Przepisy związane**

#### **10.1. Normy**

## **DOCIEPLENIE ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY W GALEWICACH**

PN-61/B - 10245	Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze. Własności materiałowe blachy cynkowo-tynkowej.
-----------------	---

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Z póź. zmianami – Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010r. Nr 243, poz 1623 ze zmianami)

- 10.2. Ogólne zasady kontroli jakości robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna
- 10.3. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.

### **ST 01.06.01 – ROBOTY OSADZENIA STOLARKI**

#### **Numery pozycji – Słownik Zamówień Publicznych:**

**45421000-4** Stolarka budowlana

**45422100-2** Roboty stolarskie

#### **1. WSTĘP**

##### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru osadzenia i renowacji stolarki aluminiowej drzwiowej oraz okiennej z PCV. S. T. stanowi dokument pomocniczy przy realizacji i odbiorze.

##### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

##### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Zakres robót objętych S. T. obejmuje:

- montaż drzwi aluminiowych,
- montaż okien z PCV

#### **2. Materiały**

Okna zespolone dwu skrzydłowe z PCV białe, współczynnik przenikania ciepła dla całego okna  $U=1,7W/m^2K$

Drzwi aluminiowe zewnętrzne pełne z podwójnym zamkiem

#### **3. Sprzęt**

## **DOCIEPLENIE ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY W GALEWICACH**

Specjalistyczny sprzęt do osadzenia ślusarki, wiertarka, poziomica, inne drobne narzędzia niezbędne do wykonania robót

### **4. Transport**

Samochodowy i ręczny

### **5. Wykonywanie robót**

Osadzenie stolarki okiennej i stolarki drzwiowej wykonać zgodnie z wytycznymi producenta. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z wytycznymi producenta materiałów, norm, oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.

Ościeżnice okienne PCV należy mocować do muru za pomocą kotew stalowych odpowiednich co do długości w zależności od rodzaju ościeżnicy i materiału ściany.

Odległość między punktami mocowania ościeżnicy nie większa niż 75cm, a maksymalne odległości od naroży ościeżnicy nie większe niż 30cm.

Dla stolarki aluminiowej należy wypełnić wymagania producenta co do sposobu mocowania do muru oraz ilości kotew i łączników. Kotwy w ościeżnicach drzwiowych powinny być tak rozmieszczone by ich odstęp od progu i nadproża był mniejszy niż 25cm, a ich rozstaw nie mniejszy niż 80cm. Producent stolarki aluminiowej dostarcza szczegółową instrukcję wbudowania tych wyrobów.

Otwór montażowy ościeżnicy z murem należy uszczelnić pianką izolacyjną zabezpieczając odpowiednio ościeżnicę przed odkształceniem, a skrzydła przed zanieczyszczeniem taśmą ochronną. Styk ościeżnicy z murem należy wykończyć silikonem trwale plastycznym w kolorze tynku. Kolejność czynności montażu przedstawia się następująco:

- zdjąć skrzydła z ościeżnicy i nasunąć na występy ościeżnicy kotwy
- wstawić ościeżnice w otwór zachowując ok. 5 cm pomiędzy ościeżnicą i węgarkiem na piankę
- ustawić w poziomie i pionie ościeżnicę
- zamocować ościeżnice w kotwach
- założyć skrzydła
- wypełnić szczelinę pianką
- wypełnić styk wykończeniowej ściany z stolarką silikonem trwale plastycznym

### **6. Kontrola jakości robót**

Każdy system profili w swojej dokumentacji technicznej ma dokładnie zawarte tolerancje zarówno, co do odkształceń samego profilu jak i jego montażu. Ogólnie można powiedzieć, że profil sam w sobie nie powinien być odkształcony więcej jak 1 mm przy przyłożeniu do niego laty pomiarowej przy wysokości do 1,5 m, przy wyższych do 1,5mm. Zaś odchyłki montażowe nie powinny przekraczać 1,5 mm od pionu czy poziomu na 1 metr.

Odchylenie od pionu ościeżnic okiennych nie może przekraczać 2 mm na metr ościeżnicy, nie więcej jednak jak 3 mm na całą ościeżnicę. Luzy przy pasowaniu okien nie mogą być większe jak 3 mm

## **DOCIEPLENIE ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY W GALEWICACH**

Zamknięte skrzydła okienne nie powinny przy poruszaniu klamka wykazywać żadnych luzów.

Otwarte okienne nie mogą się same zamykać.

Okucia elementów powinny być zamocowane w sposób trwały.

Szczelność stolarki aluminiowej, PCV sprawdza się przez włożenie w dowolnym miejscu pomiędzy ościeżnicę a ramiaka paska papieru pakowego szerokości 2 cm. Jeżeli po zamknięciu pasek nie daje się wyciągnąć bez zerwania, drzwi uznaje się za szczelne.

Kontrolę jakości montażu stolarki przeprowadzać zgodnie z wymaganiami producenta.

### **7. Jednostka obmiaru**

Ogólnie zasady obmiaru robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

Jednostką obmiarową jest :

- szt./dla danego wymiaru/
- m<sup>2</sup>

### **8. Odbiór robót**

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wynik pozytywny.

Przy odbiorze końcowym montażu stolarki należy przeprowadzać następujące badania:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją kosztorysową /przez porównanie/
- sprawdzenie atestów dopuszczenia wyrobów do stosowania w budownictwie
- sprawdzenie osadzenia ościeży w murze /pkt. 6 SST/
- sprawdzenie stanu technicznego zamocowanej stolarki / okucia, szklenie, inne akcesoria/

### **9. Podstawa płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST „Wymagania ogólne”.

Podstawę rozliczenia oraz płatności stanowi w umowie kwota ryczałtowa za określony zakres robót.

### **10. Przepisy związane**

#### **10.1. Normy**

PN-83/B-10085	Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
---------------	---

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Z póź. zmianami- Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010r. Nr 243, poz 1623 ze zmianami)

10.2. Ogólne zasady kontroli jakości robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

10.3. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.



## **DOCIEPLENIE ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY W GALEWICACH**

### **ST 01.07.01-ROBOTY TYNKARSKIE I MALARSKIE**

#### **Numery pozycji – Słownik Zamówień Publicznych**

**45442100-8** Roboty malarskie

**45410000-4** Tynki i oblicowania

#### **1. WSTĘP**

##### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich oraz malarskich wewnętrznych. S.T. stanowi dokument pomocniczy przy realizacji i odbiorze.

##### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

##### **1.3. Zakres robót objętych ST**

- uzupełnienia tynków istniejących
- przygotowanie podłoża na ścianach zewnętrznych
- malowanie elewacji

#### **2. Materiały**

Mieszanki tynkarskie przygotowane fabrycznie, mineralne tynki wewnętrzne, farby zewnętrzne, lakiery zewnętrzne.

#### **3. Sprzęt**

Pomosty robocze, rusztowania, stoliki tynkarskie, łąty, taczki, mieszadła do tynków i farb, Pojemniki i wiadra, betoniarka elektryczna, pędzle, szablony.

#### **4. Transport**

Dostawa- samochodem ciężarowym, na placu budowy i we wnętrzach ręczny.

#### **5. Wykonanie robót**

Przygotowania podłoża po robotach murarskich, robotach elektrycznych.

Gruntowanie podłoża pod zewnętrzną wyprawę elewacyjną

Malowanie zewnętrzne ścian farbą zewnętrzną – wg projektu kolorystyki.

#### **6. Kontrola jakości robót**

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzić przez porównanie wykonanych tynków z dokumentacją opisową i rysunkową i potwierdzić protokołami z badań kontrolnych i atestami jakości materiałów, protokołami odbiorów częściowych podłoża i podkładu oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów.

Badanie przyczepności tynku do podłoża poprzez opłukanie tynku lekkim młotkiem,

Badania mrozoodporności tynków zewnętrznych

Sprawdzenie kolorystyki i jakości robót malarskich.

## **DOCIEPLENIE ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY W GALEWICACH**

Kontrole jakości powłok malarskich przeprowadzić zgodnie z wymaganiami producenta.

### **7. Jednostka obmiaru**

(m<sup>2</sup>) tynków wewnętrznych oraz malowanych powierzchni wewnątrz i na elewacji.

### **8. Odbiór robót**

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wynik pozytywny.

### **9. Podstawa płatności**

Podstawę rozliczenia oraz płatności stanowi w umowie kwota ryczałtowa za określony zakres robót.

#### **10. Przepisy związane**

##### **10.1. Normy**

PN-65 / B-10101	Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN- 76/ 6734-02	Plastyczna zaprawa tynkarska do wykonania wypraw wewnętrznych.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Z późn. Zmianami- Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010r. Nr 243, poz 1623 ze zmianami)

10.2. Ogólne zasady kontroli jakości robót, podano w ST – 00.00.00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

10.3. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.

## **ST 01.09 01 – ROBOTY WYKONANIA POKRYCIA DACHOWEGO**

### **Numery pozycji – Słownik Zamówień Publicznych**

**45261210-9** Dach – docieplenie i pokrycie

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem S. T. SA wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wykonania pokrycia dachowego. S. T. stanowi dokument pomocniczy przy realizacji i odbiorze.

#### **1.2. Zakres stosowania ST**

## **DOCIEPLENIE ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY W GALEWICACH**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczą specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót określonych w pkt. 1.1. związanych z wykonaniem robót związanych z wykonaniem konstrukcji:

W zakres rzeczowy wchodzi:

- pokrycie dachu z papy termozgrzewalnej po termoizolacji dachu i ścian

## **2. Materiały**

Wszystkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w specyfikacji służą określeniu pożądanego standardu wykonania i określeniu właściwości i wymogów technicznych. Zastosowane materiały do wykonania pokryć dachowych, obróbek blacharskich rynien i rur spustowych powinny odpowiadać polskim normom i posiadać między innymi:

- aprobaty techniczne ITB dopuszczające materiał do stosowania w budownictwie,
- Certyfikat lub Deklaracje Zgodności z Aprobata Techniczną lub PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
- Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania,

Wszystkie materiały muszą posiadać atesty i świadectwa zgodności oraz uzyskać aprobatę Inżyniera.

Materiałami tymi są:

1. Papa termozgrzewalna podkładowa na osnowie z włókniny poliestrowej i grubości min 3,0mm
2. Papa termozgrzewalna nawierzchniowo na osnowie z włókniny poliestrowej i grubości. min. 5,0mm,

## **DOCIEPLENIE ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY W GALEWICACH**

- należy zastosować papy o wysokiej elastyczności i o takich właściwościach technicznych, które umożliwiają użycie tej samej papy na powierzchni połaci dachu jak i na obróbkę detali.

### **3. Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu, który nie wpłynie na jakość wykonanych robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy, spełniać normy ochrony środowiska oraz przepisy dotyczące użytkowania.

### **4. Transport**

Rolki papy należy przewozić krytymi środkami transportowymi. Powinny być układane w jednej warstwie, w pozycji stojącej, zabezpieczone przed przewracaniem i uszkodzeniem. Papę należy układać tak, aby uniemożliwić przemieszczanie się poszczególnych rolek podczas jazdy. Rolki mogą być przewożone w konkretnych lub na paletach. Produkt należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem i zabezpieczających przed działaniem promieni słonecznych, w odległości co najmniej 120 cm od grzejników. Wyrób należy układać w stosy na równym podłożu w pozycji stojącej w jednej warstwie. Stosy powinny zawierać nie więcej niż 1200szt. papy, a odległość między stosami powinna wynosić nie mniej niż 80 cm. Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów do wykonania warstw ochronnych powinny odbywać się tak aby zachować ich dobry stan techniczny.

#### ***Pakowanie***

Papa powinna być zwinięta w rolki i zabezpieczona przed odkształceniu i rozwijaniem się, zgodnie z instrukcją producenta.

Na każdej rolce powinna być umieszczona etykieta z określeniem:

- producenta
- datę produkcji
- nazwy wyrobu
- warunki stosowania
- ilość mb lub m<sup>2</sup>
- informacje o sposobie przechowywania
- masę rolki i transportu

### **5. Wykonanie robót**

#### **5.1. Remont pokrycia**

Roboty wykonania pokrycia dachowego należy łączyć z robotami izolacji termicznej dachu i ścian.

## **DOCIEPLENIE ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY W GALEWICACH**

Przed przystąpieniem do prac należy dokonać pomiarów połaci dachowej sprawdzić poziomy osadzenia rynien, wielkość spadków dachu oraz ilości przerw dylatacyjnych i na tej podstawie precyzyjnie rozplanować rozłożenie poszczególnych pasów papy na powierzchni dachu. Wskazane jest wykonanie podręcznego projektu pokrycia z rozplanowaniem pasów papy szczególnie przy bardziej skomplikowanych kształtach dachu.

Dokładne zaplanowanie prac pozwoli na optymalne wykorzystanie materiałów. Prace z użyciem pap zgrzewalnych można prowadzić w temperaturze nie niższej niż:

- 0°C w przypadku pap modyfikujących SBS

- +5°C w przypadku pap oksydowanych

Temperatury stosowania pap zgrzewalnych można obniżyć pod warunkiem, że rolki będą magazynowane w pomieszczeniach ogrzewanych (ok. +20°C) i wynoszone na dach bezpośrednio przed zgrzaniem. Nie należy prowadzić prac dekarских w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz silnym wietrze.

Roboty dekarские rozpoczyna się od osadzenia dybli, haków i innego oprzyrządowania, a także od wstępnego wykonania obróbek detali dachowych (ogniomurów, kominów, świetlików itp.) z zastosowaniem papy zgrzewalnej podkładowej. Przy małych pochyleniach dachu 10% papy należy układać pasami równoległymi do okapu, przy większych spadkach pasami prostopadłymi do okapu (z uwagi na powodowaną dużą masę możliwość usuwania się układanych pasów podczas zgrzewania). Minimalny spadek dachu powinien być taki, aby nawet po ugięciu elementów konstrukcyjnych umożliwił skuteczne odprowadzenie wody. Z tego też względu nachylenie połaci dachowej nie powinno być mniejsze niż 1%, ale zaleca się, aby tam gdzie to możliwe przewidzieć większe spadki.

Przed ułożeniem papy należy ją rozwinąć w miejscu, w którym będzie zgrzewna, a następnie po przymiarce (z uwzględnieniem zakładu) i ewentualnym koniecznym przypięciu zwinąć ją z dwóch końców środka. Miejsca zakładów na ułożonym wcześniej pasie papy (z którym łączona będzie rozwijana rolka) należy podgrzać palnikiem i przeciągnąć szpachelką w celu wtopienia posypki na całej szerokości zakładu (12-15cm).

Zasadnicza operacja zgrzewania polega na rozgrzaniu palnikiem podłoża oraz spodniej warstwy papy aż do momentu zauważalnego wpływu asfaltu z jednoczesnym powolnym i równomiernym rozwijaniem rolki. Pracownik wykonuje tę czynność, cofając się przed rozwijaną rolką. Miarą jakości zgrzewany jest wpływ masy asfaltowej o szerokości 0,5 – 1 cm na całej długości zgrzewu. W przypadku gdy wpływ nie pojawi się samoistnie wzdłuż brzegu rolki, należy docisnąć zakład, używając wałka dociskowego z silikonową rolką. Siłę docisku rolki do papy należy tak dobrać, aby pojawił się wypływ masy o żądanej szerokości. Silny wiatr lub zmienna prędkość przesuwania rolki może powodować zbyt duży lub niejednakowej

## **DOCIEPLENIE ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY W GALEWICACH**

szerokości wypływ masy. Brak wypływu masy asfaltowej świadczy o niefachowym zgrzaniu papy.

Arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady:

- podłużny min. 8cm
- poprzeczny min. 12-15cm

Zakłady powinny być wykonane zgodnie z kierunkiem najczęściej występujących w okolicy wiatrów.

Zakłady należy wykonać ze szczególną starannością. Po ułożeniu i wykonaniu Zarzewów należy sprawdzić poprawność wykonania a miejsca źle zgrzane należy podgrzać (po uprzednim odchyleniu papy) i ponownie skleić. Wypływy masy można posypać posypką w kolorze pokrycia w celu poprawienia estetyki dachu.

W szczególnych warstwach arkusze papy powinny być przesunięte względem siebie tak aby zakłady (zarówno podłoże, jak i poprzeczne) nie pokrywały się. Aby uniknąć zgrubień papy na zakładach, zaleca się przycięcie narożników układanych pasów papy leżących na spodzie zakładu pod kątem 45°.

### **UWAGA!**

**Przy wykonaniu papowych pokryć dachowych należy stosować materiały jednego systemu.**

### **Zasady wentylacji**

Przy renowacji dachów i przy wykonaniu nowego pokrycia dachowego na stropodachu niewentylowanym – z uwagi na wysoki opór dyfuzyjny pap zgrzewalnych zachodzi konieczność odpowietrzenia pokrycia. Aby to osiągnąć należy zastosować kominki wentylacyjne.

W celu odprowadzenia wilgoci spod pokrycia papowego, należy zastosować kominki wentylacyjne (jeden ok. 20-40m<sup>2</sup>).

**Sposoby połączenia** pokrycia z pap zgrzewalnych z elementami budynku wystającymi ponad powierzchnię połączy są analogiczne jak dla pokrycia z pap zwykłych (PN-71/B-10240, instrukcja ITB 223):

ścianki attykowe oraz kominów dylatować papą i uszczelnić styk kitem trwale plastycznym lub taśmą elastyczną bitumowaną. Podobnie zabezpieczyć elementy wywietrzników i wentylatorów.

Warunkiem sprawnego układania izolacji jest posiadanie palnika na propan- butan o szerokości rolki papy izolacyjnej, czyli 1 m oraz prostego narzędzia służącego do odwijania materiału izolacyjnego z rolki w czasie zgrzewania. Konieczne jest również zastosowanie ręcznego wałka celem lepszego dociskania świeżo zgrzanej izolacji. Materiał izolacyjny przykleja się do podłoża (zagruntowanego wcześniej materiałem gruntującym) wyłącznie przez nadtopienie palnikami gazowymi spodniej strony materiału.

## **DOCIEPLENIE ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY W GALEWICACH**

Układanie izolacji rozpoczynamy od miejsc niżej położonych posuwając się w górę. Poszczególne arkusze materiału łączy się ze sobą na zakład poprzeczny o szerokości min. 7 cm i podłużny o szerokości min. 10 cm, po uprzednim nagraniu palnikiem gazowym miejsca styku i usunięciu z niego posypki mineralnej. Należy na powierzchni styku usunąć posypkę ze spodniego arkusza i zwracać szczególną uwagę na dokładne i szczelne sklejenie. W jednym miejscu izolowanej powierzchni nie mogą występować więcej niż dwa styki arkuszy. Wymaganie to dotyczy łączenia warstwy wzmacniającej i izolacyjnej.

### **Podgrzewanie izolacji**

Warunkiem skutecznego zgrzania izolacji z podłożem jest wypływający bitum, który gwarantuje szczelne połączenie. Wytopiona masa bitumiczna powinna się rozchodzić poza obręb arkusza na odległość ca 1÷2cm oraz na całą długość podgrzewanej rolki.. Izolacji nie wolno układać na mokrej powierzchni oraz w czasie deszczu. Przed ułożeniem izolacji należy dokładnie skontrolować czy na płycie nie ma zanieczyszczeń.

### **Instalacja odgromowa**

Po zakończeniu robót dekarских i montażu rynien i rur spustowych należy wcześniej zdemontowaną instalację odgromową dachu ponownie zamontować na wykonanym pokryciu dachowym.

Zwody pionowe instalacji odgromowej należy umieścić w rurkach winidurowych.

Przewody należy umieścić pod warstwą izolacji termicznej ścian. Należy zamontować złącza kontrolno-pomiarowe umieszczone w skrzynkach kontrolnych.

Po ponownym zamontowaniu należy wykonać pomiary instalacji odgromowo-uziemia.

## **6. Kontrola jakości robót**

Kontrola jakości wykonania pokryć.

Kontrola wykonania pokryć polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzona jest przez Inżyniera:

- w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) – podczas wykonywania prac pokrywczych,
- w odniesieniu do właściwości całego pokrycia (kontrola końcowa) – po zakończeniu prac pokrywczych.

Kontrola międzyoperacyjna pokryć papowych polega na bieżącym sprawdzeniu zgodności wykonanych przez z wymogami mniejszej specyfikacji technicznej.

Kontrola końcowa wykonania pokryć papowych polega na sprawdzeniu zgodności wykonania z wymogami specyfikacji. Kontrolę przeprowadza się w sposób podany w normie PN-98/B-10240 pkt.4

## **DOCIEPLENIE ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY W GALEWICACH**

Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny gdy wszystkie właściwości materiałów i pokrycia dachowego SA zgodne z wymogami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej albo wymaganiami norm przedmiotowych.

### **7. Jednostka obmiaru**

Jednostka obmiaru jest:

m<sup>2</sup> - roboty pokrywcze

### **8. Odbiór robót**

Odbiór robót obejmuje:

- odbiór jakościowy zastosowanych materiałów,
- poprawność wykonania poszyc dachowych,
- inne, które komisja odbioru uzna za niezbędne dla jakości wykonanych robót.

### **9. Podstawa płatności**

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa robót skalkulowana przez Wykonawcę i zaofiarowana. Zamawiającemu w ofercie przetargowej.

### **10. Przepisy związane**

10.1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – część c: zabezpieczenie i izolację, zeszyt 1: Pokrycia dachowe, wydane przez ITB – Warszawa 2004 r.

10.2. Instrukcja producenta

10.3. Ogólne zasady kontroli jakości robót, podano w ST – 00,00,00 Ogólna Specyfikacja Techniczna.

10.4. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.