

**PROJEKT REMONTU DACHÓW BUDYNKÓW BIUROWYCH.**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
BUDOWLANYCH POKRYCIA DACHÓW PAPĄ  
TERMOZGRZEWALNĄ.**

INWESTOR: **SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT METALI NIEŻELAZNYCH  
ODDZIAŁ W POZNANIU,**

ADRES INWESTYCJI: **UL. FORTECZNA 12, 61-362 POZNA**

OPRACOWANIE: **INŻ. KAZIMIERZ SIEKIERSKI**  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE NR 276/86/PW DO PROJEKTOWANIA  
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO- BUDOWLANEJ  
W ZAKRESIE KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH

ZAKRES OPRACOWANIA: ARCHITEKTURA

PODPIS: DATA: 26-09-2023

PRACOWNIA: **PIOTR DROJECKI**  
61-450 POZNAŃ, OS. DĘBINA 22A/1  
[piotr@drojecki.pl](mailto:piotr@drojecki.pl), T. 605 314 230

POZNAŃ, WRZESIEŃ 2023

## PAPA

1. **STOSOWANIE PRODUKTU** WIERZCHNIEGO KRYCIA, DO POKRYĆ JEDNOWARSTWOWYCH I WIELOWARSTWOWYCH. MOŻNA STOSOWAĆ NA WSZELKIEGO RODZAJU KONSTRUKCJE DACHOWE:  
BLACHA TRAPEZOWA,  
KONSTRUKCJA DREWNIANA  
PODŁOŻE BETONOWE (ŻELBETONOWE).
2. **RODZAJ MONTAŻU** ZGRZEWANIE, MOCOWANIE MECHANICZNE
3. **RODZAJ MASY** MODYFIKOWANA SBS
4. **RODZAJ OSNOWY** WŁÓKNINA POLIESTROWA
5. **GRUBOŚĆ (MM)** 5,2
6. **MAX SIŁA ROZCIĄGAJĄCA (WZDŁUŻ I W POPRZEK)** 1100N / 900N +/-200N W OBU KIERUNKACH
7. **WYDŁUŻENIE PRZY MAX SILE ROZCIĄGAJĄCEJ** 45% / 45% +/-15% W OBU KIERUNKACH
8. **ODPORNOŚĆ NA SPŁYWANIE W MAX TEMPERATURZE** MIN +100°C
9. **GIĘTKOŚĆ W NISKIEJ TEMPERATURZE** -25°C
10. **WODOSZCZELNOŚĆ** 60 KPA
11. **REAKCJA NA OGIEŃ** KLASA E
12. **NORMA** EN 13707:2004+A2:2009
13. **GWARANCJA** 20 LAT

## BUDYNEK A

- |  |              |
|--|--------------|
| 1. ZWODY POZIOME INSTALACJI ODGROMOWEJ MOCOWANE ZA POMOCĄ UCHWYTÓW BETONOWYCH DO DEMONTAŻU                     | 175MB        |
| 2. KOMINY BLASZANE DO DEMONTAŻU  | 4 SZT.       |
| 3. ISTNIEJĄCA RYNNA DO DEMONTAŻU   | 110 MB       |
| 4. ZABEZPIECZENIE OTWORÓW PO DEMONTAŻU KOMINÓW BL., WYRÓWNANIE STYROPAPĄ POZIOMÓW                              | 4 SZT.       |
| 5. SKUCIE POZOSTAŁOŚCI TYNKU NA KOMINACH   | 20 M2        |
| <u>PRZED UŁOŻENIEM NOWEJ PAPY WSZYSTKIE PURCHLE, PEKNIĘCIA I WGŁĘBIENIA NA STARYM POKRYCIU TRZEBA WYRÓWNAĆ</u> |              |
|  | 40 M2        |
| 6. CZYSZCZENIE I MALOWANIE PASA OPIERZENIA POD RYNNOWEGO   | 52 M2        |
| 7. MONTAŻ KOMINKÓW DYFUZYJNYCH, ODPOWIEDZIALNIE ISTNIEJĄCEJ WARSTWY STYROPAPY                                  | 5 SZT.       |
| 8. KOMINY:   |              |
| CZAPY BETONOWE   | 2 SZT.       |
| STYROPIAN  | 20 M2        |
| SZPACHLOWANIE  | 20 M2        |
| 9. MALOWANIE KOMINÓW WENTYLACYJNYCH:   |              |
| EL. METALOWE   | 8 M2         |
| TYNK   | 20 M2        |
| 10. GRUNTOWANIE I UŁOŻENIE PAPY  | 541 M2       |
| 11. OBRÓBKA KOMINÓW (PAPA LUB OBRÓBKA BLACHARSKA)  | 10 M2 / 30MB |
| 12. WYMIANA RYNNY I SPUSTÓW DACHOWYCH  | 175MB-4SZT.  |
| 13. USZCZELNIENIE WENTYLACJI   | 8 SZT.       |

## **BUDYNEK B**

- |  |      |
|--|------|
| 1. ZWODY POZIOME INSTALACJI ODGROMOWEJ MOCOWANE<br>ZA POMOCĄ UCHWYTÓW BETONOWYCH DO DEMONTAŻU<br>I PONOWNEGO MONTAŻU + POMIARY ELEKTRYCZNE | 85MB |
|--|------|

<u>PRZED UŁOŻENIEM NOWEJ PAPY WSZYSTKIE PURCHLE, PEKNIĘCIA I WGŁĘBIENIA NA STARYM POKRYCIU TRZEBA WYRÓWNAĆ</u>	20 M2
--	-------

- |  |             |
|--|-------------|
| 2. GRUNTOWANIE I UŁOŻENIE PAPY                               | 393 M2      |
| 3. OBRÓBKA KOMINÓW (PAPA LUB OBRÓBKA BLACHARSKA)             | 8 M2 / 15MB |
| 4. DEMONTAŻ I PONOWNE ZAINSTALOWANIE PANELI FOTOWOLTAICZNYCH |             |

## **BUDYNEK E**

<u>WSZYSTKIE PURCHLE, PEKNIĘCIA I WGŁĘBIENIA NA POKRYCIU TRZEBA WYRÓWNAĆ</u>	25 M2
--	-------

- |  |       |
|--|-------|
| 1. LISTWA USZCZELNIAJĄCA WOKÓŁ KOMINA WENTYLACYJNEGO                       |       |
| 2. OBRÓBKI Z PAPY WZDŁUŻ MURKÓW OGNIOWYCH I LISTWA KOŃCZĄCA                | 35 MB |
| 3. WYKONANIE NOWEJ PAPY WOKÓŁ KOMINÓW, OPIERZENIA I LISTWA<br>WYKAŃCZAJĄCE | 40 MB |
| 4. USZCZELNIENIE NÓG REKLAMY   |       |

# **Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych Pokrycia dachów papą termozgrzewalną**

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA POKRYCIE DACHÓW PAPĄ TERMOZGRZEWALNĄ**

KOD CPV: 45260000-7 – roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych

45261210-9 – wykonywanie pokryć dachowych

### **Spis treści**

1 Wstęp .....	
1.1 PRZEDMIOT SST .....	
1.2 ZAKRES STOSOWANIA SST. ....	
1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH W SST .....	
1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE .....	
1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT .....	
2 Materiały .....	
3 Sprzęt .....	
4 Transport .....	
5 Wykonanie robót .....	
6 Kontrola jakości. ....	
7 Obmiar robót .....	
8 Odbiór robót .....	
9 Podstawa płatności .....	
10 Przepisy związane .....	

## 1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST. Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych:

- „Remont wytypowanej części dachu z wyrównaniem połaci, pokryciem z papy termozgrzewalnej i wykonaniem wszelkich obróbek z papy termozgrzewalnej
- renowacja koryt zlewowych z wymianą wpustów dachowych - w wytypowanej strefie,
- renowacja tynku i czapek betonowych na murowanych kominach i szachtach - wskazanych przez Inwestora”

## 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stosowana jest jako dokument inwestorski niezbędny przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt 1.1.

## 1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie pokrycia dachu z papy termozgrzewalnej, renowację kominów murowanych i wykonanie niezbędnych obróbek oraz renowację koryt zlewowych.

## 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w specyfikacji Wymagania Ogólne.

## 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość materiałów i wykonywanych robót oraz za zgodność z założeniami technicznymi, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji Wymagania Ogólne.

### 1.5.1. Wymogi formalne.

Wykonanie robót związanych z pokryciem dachu z papy termozgrzewalnej winno być zlecone przedsiębiorstwu mającemu właściwe doświadczenie w realizacji tego typu robót i gwarantującemu właściwą jakość wykonania. Roboty związane z wykonaniem pokrycia winny być wykonane ściśle wg założeń technicznych ustalonych przez Inwestora oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Przy wykonywaniu prac budowlanych pokrycia dachowego z papy termozgrzewalnej należy przestrzegać przepisów BHP i przeciwpożarowych obowiązujących w budownictwie przy robotach dekarских. Wykonanie renowacji tynku kominów i szachtów należy wykonać w technologii cienkowarstwowych tynków elewacyjnych. Czapki betonowe kominów zregenerować metodą stosowaną do renowacji powierzchni betonowych lub pokryć tynkiem elewacyjnym. Obróbki blacharskie zwieńczające kominy i szachty wentylacyjne wymienić na nowe lub naprawić i pomalować antykorozyjnie. Kominy i szachty będą wytypowane do renowacji przez Inwestora.

1.5.2. Warunki organizacyjne Przed przystąpieniem do robót wykonawcy oraz nadzór techniczny powinni się dokładnie zaznajomić z przyjętą technologią robót, zatwierdzonym przez Inwestora harmonogramem prac i organizacją robót.

## 2. Materiały

### 2.1. Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia

- bitum modyfikowany - gramatura osnowy: 250 g/m<sup>2</sup>
- grubość: 5,2 mm
- osnowa poliestrowa
- posypka mineralna gruboziarnista warstwy wierzchniej
- reakcja na ogień: klasa E - wymagane dokumenty: aprobaty techniczne i certyfikat bezpieczeństwa

### 2.2. Obróbki blacharskie - papa termozgrzewalna wierzchniego krycia

## 3. Sprzęt

### 3.1. Sprzęt do wykonania robót

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

## 4. Transport

### 4.1. Transport.

- Rolki papy asfaltowej zgrzewanej należy przewozić krytymi środkami transportu, układając je w pozycji leżącej najwyżej w dwóch warstwach. Rolki papy należy układać długością w kierunku jazdy środka transportowego na całej szerokości.

- Roztwór asfaltowy pakowany powinien być w szczelnie zamknięte bębny metalowe w PNO - 79601. Masa roztworu w bębnie nie powinna być większa niż 200kg. Przy transporcie należy zachować przepisy Ministra Komunikacji w sprawie bezpieczeństwa ruchu przy przewożeniu materiałów niebezpiecznych na drogach publicznych. Bębny należy ustawić w pozycji stojącej ściśle jeden obok drugiego najwyżej w dwóch warstwach, tak aby tworzyły zwartą całość zabezpieczoną dodatkowo listwami przed ewentualnym przesunięciem lub uszkodzeniem.

### 4.2. Magazynowanie.

- Papa termozgrzewalna – pomieszczenie zamknięte, chroniące przed zawilgoceniem, w odległości co najmniej 120 cm od grzejników. Rolki papy należy układać w stosy na równym i utwardzonym podłożu, w pozycji leżącej równolegle do siebie, nie więcej niż w dwóch warstwach. Stosy nie powinny zawierać więcej niż 1200 szt. rolek papy, a odległość między stosami powinna wynosić nie mniej niż 80 cm.

- Roztwór asfaltowy – w szczelnie zamkniętych bębnach metalowych, w pozycji stojącej z dala od źródła ognia i elementów grzejnych, w warunkach zabezpieczających je przed następcznymi i wpływami atmosferycznymi.

## 5. Wykonywanie robót

5.1. Wykonawca przedstawi Inwestorowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty a w szczególności bezpieczeństwo pożarowe.

### 5.2. Wykonywanie robót.

1. Wyrównanie połaci dachowych polega na likwidacji miejscowych zapadlin – po uprzednim zlikwidowaniu pęcherzy i oczyszczeniu powierzchni dachu – wykonać przy użyciu mat termozgrzewalnych, lub kilku warstw papy.
2. Papa nawierzchniowa mocowana do podłoża z papy podkładowej za pomocą zgrzewania.
3. Papę przykleja się za pomocą zgrzewania, tj. przez podgrzewanie spodniej warstwy papy płomieniem palnika gazowego do momentu nadtopienia masy powłokowej.
4. Palnik powinien znajdować się w odległości nie mniejszej niż 15cm od powierzchni papy; płomienie palników powinny być tak skierowane, aby równocześnie podgrzewały powłokę asfaltową do jej nadtapiania (pasmem szerokości ok. 10cm na całej szerokości wstęgi) i powierzchnię izolowanego podłoża (bezpośrednio przed rozwijaną papą).
5. Fragment wstęgi papy z nadtopioną powłoką asfaltową należy natychmiast docisnąć wałkiem o długości równej szerokości pasma papy.
6. Szerokość zakładów papy zarówno podłużnych jak i poprzecznych w każdej warstwie powinna wynosić minimum 10cm. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych Pokrycia dachów papą termozgrzewalną.
7. Renowacja koryt polega na zerwaniu wszystkich warstw papy i demontażu wpustu dachowego oraz na ponownym ułożeniu na betonowej konstrukcji dwóch warstw papy, wyprofilowaniu koryta z zapewnieniem spływu wody opadowej do nowego zamontowanego wpustu dachowego.
8. Na każdy palnik gazowy do podgrzewania papy należy zabezpieczyć dwie gaśnice zawsze zlokalizowane w pobliżu źródła ognia i gotowe do użycia.

## 6. Kontrola jakości robót

### 6.1. Kontrola jakości materiałów

1. Dostarczone na budowę elementy i materiały powinny być odebrane przez Inspektora Nadzoru pod względem:
  - zgodności z założoną technologią wykonania robót,
  - pod względem stanu fizycznego i technicznego (okres ważności produktu, uszkodzenia mechaniczne, itp.),
2. Do każdej partii dostarczonych elementów i materiałów powinno być dołączone przez producenta zaświadczenie o jakości, stwierdzające, że odpowiadają one wymaganiom technicznym podanym w odpowiednich świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
3. Elementów i materiałów niespełniających tych wymagań nie należy wbudowywać w obiekty.

## 6.2.Kontrola wykonania robót W zakresie robót pokrycia dachu papą termozgrzewalną:

1. Sprawdzeniu podlega jakość i zgodność, z przyjętą technologią, zastosowanych materiałów.
2. Prawidłowość osadzenia wpustów odwadniających należy sprawdzić wzrokowo.
3. Prawidłowości wyklejenia papą elementów pionowych łączących się z dachem i przechodzących przez dach:
  - należy je wykleić papą na wysokość minimum 15cm od poziomu górnej warstwy pokrycia dachu.
4. Sprawdzenie prawidłowości spadków i szczelności pokrycia papowego należy przeprowadzać jedynie w wybranych przez komisję miejscach szczególnie narażonych na zatrzymanie i przeciekanie wody. Jeżeli nie ma warunków, aby sprawdzenie to przeprowadzić po deszczu, to należy wybrane miejsce poddać przez 15 minut działaniu strumienia wody z węża.
5. Inne badania sprawdzające, uzgodnione z Inspektorem Nadzoru.
6. Odbiory częściowe lub końcowe pokrycia z papy można wykonywać po minimum 24 godz. od chwili ułożenia papy.

## 7. Obmiar robót

7.1. Jednostka obmiarowa Jednostką obmiarową robót remontu dachu jest [m<sup>2</sup>] uwzględniający wykonanie czynności wymienione w pkt. 5.3. ST.

Rozliczenie nastąpi na podstawie kosztorysu powykonawczego.

## 8. Odbiór robót

8.1. Zgodność robót z przyjętą technologią i Specyfikacją Roboty powinny być wykonane zgodnie z założeniami przyjętej technologii, ST oraz pisemnymi decyzjami Inspektora Nadzoru.

### 8.2.Odbiór częściowy

1. Odbiory częściowe dokonywane powinny być po zakończeniu kolejnych etapów wykonanych robót pokrywczych.
2. Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:
  - podłoża
  - dokładności zagruntowania podłoża
  - jakości zastosowanych materiałów
  - dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia
  - dokładności wykonania elementów obróbek i ich połączenia z pokryciem.



8.3.Odbiór końcowy pokrycia dachów papą termozgrzewalną wykonanego pokrycia i obróbek ich połączenia z urządzeniami odwadniającymi oraz sprawności odprowadzanie wód opadowych.

Oceny technicznej robót należy dokonać w oparciu o odbiór końcowy przeprowadzony komisyjnie.

Do odbioru końcowego należy przedstawić wyniki wszystkich odbiorów częściowych oraz obmiar wykonanych robót i kosztorys powykonawczy.

## 9. Podstawa płatności

Kosztorys powykonawczy sprawdzony i zatwierdzony przez Inspektora Nadzoru.

## 10. Przepisy związane

- PN-B-04615 Papy asfaltowe i smołowe. Badania.
- PN-B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-B-27618 Papa asfaltowa zgrzewana na osnowie zdwojonej przeszywanej z tkaniny szklanej i welonu szklanego.
- PN-B-24622 Roztwór asfaltowy do gruntowania.



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-J3R-MHR-ALB \*

Pan Kazimierz Siekierski o numerze ewidencyjnym WKP/BO/4474/01

adres zamieszkania ul. Wiklinowa 3a/12, 61-457 Poznań

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-21 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI

Poznań

dnia 15.08.

1986

w Poznaniu

Wydział Planowania i Organizowania

Urbanistyczny, Architektoniczny i Budowlany

61-713 Poznań Al. Świebodzkiego 48

Nr 276/86/Pw

### Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

4 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 2 lit. a) rozporządzenia Ministra Gospodarki, Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20. lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 40) stwierdza się, że:

Obywatel(kn) Inżynier Andrzej SIEKIERSKI

(imię i nazwisko)

inżynier budownictwa lądowego

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 4 marca 1946 r. w Stoniewie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie konstrukcji budowlanych

(specjalizacja zawodowa)



Obywatel(kd) Kazimierz Siekierski

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,

2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:

- a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
- b/ budowli nie będących budynkami,

3/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych. - - - - -

Lea Gł. Architekt Wzrostki

Wzrostki Architekt Wzrostki  
Wzrostki Architekt Wzrostki



mp.



URZĄD MIEJOWOŚCI W WZROTKU

(podpis i pieczęć)

