

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA  
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Nazwa i adres obiektu :

**Hala magazynowa nr 3/1 oraz 4/2  
41-800 Zabrze ul. Handlowa 6**

Nazwa i adres Zamawiającego : MOSiR w Zabrzu Sp. z o.o.

41-800 Zabrze ul. Matejki 6

Tel. (32) 271-66-40

e-mail : [sekretariat@mosir.zabrze.pl](mailto:sekretariat@mosir.zabrze.pl)

Kody wg CPV : 45261900-3 Naprawa i konserwacja dachów

**Nazwa zamówienia:**

**1. Remont dachu magazynu nr 3/1 oraz 4/2**

Nazwa i adres autora opracowania:

**mgr inż. ADAM CODOGNI**  
Uprawnienia budowlane do kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
konstruktorsko-budowlanej  
Nr ewid. SLK/3871/OW/OK/11

## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **1.1. Nazwa zamówienia**

Remont dachu magazynu nr 3/1 oraz nr 4/2 w Zabrze 41-800, przy ul. Handlowej 6

### **1.2. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które są w ramach zamówienia: Remont dachu magazynu nr 3/1 oraz nr 4/2, MOSIR w Zabrze Sp. z o.o., 41-800 ul. Handlowa 6

#### Zakres robót objętych specyfikacjami technicznymi:

Roboty przygotowawcze w zakresie wykonawcy

Wykonawca zabezpieczy miejsce wykonywanych prac i oznakuje przed dostępem osób nieuprawnionych, utrzyma to oznakowanie w dobrym stanie przez cały czas trwania robót. Po zakończeniu pracy Wykonawca pozostawi otoczenie budynku w stanie czystym, nadającym się do użytkowania zgodnie z przeznaczeniem.

#### **1.ROBOTY BUDOWLANE REMONTOWE:**

- Zerwanie, usunięcie odspojonych fragmentów warstw papy
- Oczyszczenie powierzchni dachu z naniesionych zanieczyszczeń
- Transport do kontenera na odpady
- Wyrównanie ubytków papą pokładową termozgrzewalną
- Pokrycie dachu papą termozgrzewalną wierzchniego krycia
- Obróbki z papy termozgrzewalnej ognio murów
- Poprawienie, montaż obróbek blacharskich
- Demontaż i montaż instalacji odgromowej

#### **2. Roboty towarzyszące i specjalne:**

Roboty towarzyszące które są niezbędne do prawidłowego wykonania zamówienia będące kosztem Wykonawcy:

#### Utrzymanie i likwidacja placu budowy

##### **Wykonawca:**

Zapewni pracownikom pomieszczenia i urządzenia higieniczno-sanitarne, których rodzaj, ilość i wielkość powinny być dostosowane do liczby zatrudnionych pracowników, stosowanych technologii i rodzajów pracy oraz warunków w jakich ta praca jest wykonywana.

Zapewni zabezpieczenie części placu w trakcie prowadzenia prac transportowych i porządkowych dla ochrony przed osobami trzecimi oraz kurzem i brudem przez cały czas wykonywania robót zwłaszcza rozbiórkowych.

Wszelkie szkody wynikające z charakteru wykonywanych prac: zabrudzenia, uszkodzenia itp. pomieszczeń placu wokół remontowanego obiektu nie objętych niniejszym remontem, wykonawca usunie na własny koszt przed terminem odbioru końcowego.

Po zakończeniu robót Wykonawca na własny koszt:

Doprowadzi do stanu pierwotnego ( stanu w dniu przekazania placu budowy) wszystkie elementy przy budynku, które zostały uszkodzone lub zanieczyszczone z powodu prowadzonych robót wg niniejszego Kontraktu: drogi, chodniki, ogrodzenie, itd.

Wykonawca ustawi kontener minimum 5,0m<sup>3</sup> i będzie na bieżąco usuwał z placu budowy odpady związane z prowadzonymi robotami.

### **3. Roboty specjalne zaliczane są do świadczeń umownych:**

Wykonawca w przypadku zatrudnienia na placu budowy podwykonawców ponosi koszty z tym związane i odpowiada za ich działanie jak za własne.

Wykonawca przygotowuje i przeprowadzi odbiory z udziałem przedstawicieli MOSIR, dla robót wymagających takich odbiorów. Przekaze zamawiającemu protokoły z pozytywnym wynikiem w/w odbiorów.

### **4. Organizacja robót budowlanych, przekazanie terenu budowy:**

Zamawiający w terminie określonym w warunkach Umowy przekaze Wykonawcy teren budowy oraz specyfikacje techniczne.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca zabezpieczy ciągi komunikacyjne taśmami ostrzegawczymi przed przekroczeniem wygradzonego terenu budowy, które mogą zakłócić normalne funkcjonowanie magazynów oraz prac remontowych.

Wykonawca powiadomi Kierownika placówki o spodziewanych trudnościach w komunikacji, w dostawach materiałów i robotach rozbiórkowych i remontowych.

To zabezpieczenia musi być skuteczne przez cały czas prowadzenia prac przez pracowników Wykonawcy.

### **5. Dokumentacja remontowanego dachu**

- a) Specyfikacja techniczna.
- b) Protokoły przekazania Wykonawcy teren budowy.
- c) Protokoły odbioru robót.
- d) Protokoły z narad i polecenia inspektora.
- e) Certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności z Polską Normą lub aprobaty techniczne. Specyfikacja techniczna oraz dokumenty przekazane przez inspektora do Wykonawcy stanowią część Umowy, a wymagania wyszczególnione w każdym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub uproszczeń w dokumentach przetargowych i Umowie, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

### **6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

Wykonawca powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za prawidłowe użytkowanie urządzeń i instalacji na terenie placu budowy.

Wykonawca powiadomi i inspektora, właściciela urządzeń, pozostałe zainteresowane strony, na których występują w/w urządzenia o fakcie przypadkowego uszkodzenia tych urządzeń czy instalacji. Na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu pomieszczeń do chwili końcowego odbioru robót, a uszkodzone lub zniszczone elementy wyposażenia stałego i ruchomego Wykonawca odtworzy na własny koszt.

## **7. Ochrona Środowiska**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania prac budowlanych i przy likwidacji placu budowy Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu i innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

## **8. Warunki bezpieczeństwa pracy**

Podczas realizacji robót budowlanych Wykonawca będzie przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

- Pracownicy powinni być poinstruowani o obowiązku stosowania w czasie pracy przydzielonych środków ochrony osobistej.
- Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie prowadzenia robót.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

## **9. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie utrzymywał na placu budowy sprzęt gaśniczy niezbędny dla bezpiecznego przebiegu robót.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym w związku z realizacją robót albo przez personel Wykonawcy.

Wykonawca nie może zastawić swoim sprzętem ani materiałem dróg pożarowych.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej są uwzględnione w cenie oferty.

## **10. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy**

W czasie przekazania placu budowy Wykonawca i inspektor uwzględnią lokalizację zaplecza budowy, ilość i usytuowanie obiektów socjalnych, biurowych, magazynowych itd.

Wykonawca zabezpieczy swoje zaplecze przed dostępem osób niepowołanych oraz dopilnuje aby jego funkcjonowanie nie naruszyło prawa własności i porządku publicznego.

## **11. Warunku dotyczące organizacji ruchu**

Wykonawca jest zobowiązany do niezakłócania ruchu publicznego na dojeździe do terenu budowy, w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi inspektorowi program organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy.

W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco. W czasie wykonania robót jeśli będzie to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa, Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie

obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp. Zapewniając bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuję się, że jest włączony w cenę oferty.

## **12. Ogrodzenie placu budowy**

Teren magazynów jest w całości ogrodzony, natomiast Wykonawca musi ogrodzić teren zaplecza budowy i miejsca składowania materiałów budowlanych oraz gruzu.

Wykonawca będzie dbał o utrzymanie tego ogrodzenia w dobrym stanie przez cały okres budowy aż do dnia końcowego.

Zabezpieczenia chodników i jezdni. W dniu przekazania placu budowy zostanie spisany protokół z wizualnej oceny stanu technicznego krawężników, chodników, dróg gruntowych itp. Wykonawca zapewni także użytkowanie tych elementów, aby ich stan po zakończeniu robót nie zmienił się na gorsze. Jeśli w skutek działalności Wykonawcy dojdzie do jakichkolwiek uszkodzeń na w/w układach komunikacyjnych Wykonawca dokona napraw na własny koszt, doprowadzając do stanu w dniu przekazania placu budowy.

## **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH**

### **2.1. Wymaganie ogólne dot. Właściwości materiałów i wyrobów**

Wykonawca jest odpowiedzialny za to aby materiały posiadały:

1/certyfikat na znak bezpieczeństwa

2/ deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną

3/inne prawnie określone dokumenty

4/powinny posiadać właściwości określone w specyfikacjach szczegółowych. Na żądanie inspektora nadzoru, co najmniej na 7 dni przed planowanym wykorzystaniem materiałów przeznaczonych do robót. Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie certyfikaty lub deklaracje zgodności oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

### **2.2. Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowaniem i kontrolą jakości materiałów wyrobów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu w miejscach uzgodnionych z Inspektorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

### **2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznej zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały. Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, Licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

#### **2.4. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli dokumentacja Projektowa lub Specyfikacja Techniczna przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robót. Wykonawca powiadomi Inspektora o swoim zamiarze co najmniej 2 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to uzasadnione dla badań wymaganych przez Inspektora. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być zmieniony bez zgody Inspektora.

### **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU U MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inwestora.

W przypadku braku ustaleń w wyżej wymienionych dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora.

Liczba i wydajność sprzętu musi gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami i wskazaniami Inspektora, w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarcza Inspektorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości i warunków wyszczególnionych w Umowie, zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczane do robót.

### **4. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonanych robót i właściwości przewozowych materiałów. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące w odniesieniu obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie utrzymywać w czystości drogi publiczne oraz pojazdy do terenu budowy na własny koszt.

### **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Wszelkie prace, które mogą być uciążliwe dla użytkowników magazynów ze względu na hałas, kolizję w komunikacji, blokady dostępu do pomieszczeń, zabrudzenia, transport materiałów, zapachy, muszą być wykonywane poza godzinami funkcjonowania obiektu.

Jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami Umowy, za jakość stosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z wymaganiami Szczegółowej Specyfikacji Technicznej oraz poleceniami Inspektora. Wykonawca na własny koszt skoryguje wszelkie pomyłki i błędy w czasie trwania robót, jeśli będą one związane z prowadzonym przez niego procesem budowlanym.

Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie SST, normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor uwzględni wyniki badań materiałów i robót,

rozzrzuty normalnie występujące w produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych.

Polecenia Inspektora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Wszelkie dodatkowe koszty z jego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty potwierdzenia zakończenia robót przez Inspektora oraz będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru.

Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowa i jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

Inspektor może wstrzymać roboty, jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, w przypadku na polecenie Inspektora powinien rozpocząć roboty utrzymane nie później niż 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

Wykonawca jest zobowiązany znać przepisy wydane przez władze centralne, miejscowe oraz przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń, lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Likwidacja placu budowy jest obowiązkiem Wykonawcy bezpośrednio po zakończeniu robót objętych Umową. Wykonawca uporządkuje plac budowy oraz teren bezpośrednio przylegający, do stanu na dzień przekazania placu budowy.

## **6. PRZEDMIAR I OBMAR**

Przedmiar robót opracowany został na zalecenie Zamawiającego zgodnie z Rozporządzeniem Min. Infrastruktury z 02.09.2004 r.

## **7. ODBIÓR ROBÓT**

Odbiór końcowy robót- Wykonawca ma obowiązek zgłosić Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego te roboty do odbioru nie później niż 7 dni przed odbiorem.

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonania zakresu robót objętych umową pod względem ilości, jakości, kosztów i terminu.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość od odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę w piśmie przekazanym do Zamawiającego.

Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach Umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów odbiorowych.

Odbiór końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora i Użytkownika. Komisja odbierająca roboty, wskazana przez Zamawiającego, dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót i projektem z SST.

W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających lub robót wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

## **ROBOTY REMONTOWE**

### **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

#### **1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót remontowych, które zostaną wykonane w ramach zamówienia:

Remont dachu magazynu nr 3/1 oraz nr 4/2 w Zabrze przy ul Handlowej 6.

#### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznych**

Specyfikacje techniczne stanowiące część Dokumentów Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia i wykonania Robót opisanych w pkt.1

#### **1.3. Zakres robót objętych SST- 2**

Wykonanie naprawy części dachu magazynu polegające na:

- Częściowym zerwaniem odspojonej papy
- Oczyszczeniu dachu z zanieczyszczeń
- Uzupełnienie papą podkładową miejsc nadmienię zapadniętych
- Naprawienie, uzupełnienie naruszonych obróbek blacharskich
- Pokrycie całości dachu papą termon zgrzewalną wierzchniego krycia
- Pokrycie papą czap ognio murów
- Przymocowanie istniejącej instalacji odgromowej

#### **1.4. Prace towarzyszące i tymczasowe**

Są opisane w p.4. Specyfikacji „Wymagania Ogólne STO-1”

#### **1.5. Nazwy i kody:**

Kody wg CPV 45261900-3 Naprawa i konserwacja dachów

## **2. MATERIAŁY**

Wszystkie materiały użyte przy wykonaniu zakresu niniejszej SST-2 powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Wyroby budowlane, właściwie oznaczone, powinny posiadać:

- certyfikat lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną.

## **3. SPRZĘT**

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora w tym:

- narzędzia ręczne
- elektronarzędzia ręczne
- narzędzia do cięcia, gięcia

Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp.

## **4. TRANSPORT**

Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu akceptowanymi przez Inspektora oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności.



## 5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI

1. Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami norm branżowych oraz zasad sztuki budowlanej. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w STO-01.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobac Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia.

### 6.1. Ocena jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodności wymiarów
- sprawdzenie jakości materiałów i wyrobów
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest:

- dla robót dekarских-1m<sup>2</sup>, - kpl.- szt.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Polega na wykonaniu zakresu robót dekarских objętych umową i kosztorysem ofertowym pod względem ilości, jakości i kosztów. Przeprowadzony będzie zgodnie z ustaleniami umownymi oraz zapisami z STO-1.

## 9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.

Wymienione w p. 10 STO-01 "Wymagania ogólne" oraz:

PN-B-02361:199 - Pochylenia połaci dachowych.

PN- 80/B-10240- Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN- 74/B- 24622 – Roztwór asfaltowy do gruntowania.

PN-B-27620: 1998 Papa asfaltowa podkładowa na welonie z włókien szklanych.

PN-B-27621: 1998 Papa asfaltowa podkładowa na włókninie przesywanej.



**BNI Silesia Adam Codogni**  
41-800 Zabrze, ul. A. Struga 14  
NIP: 6482577467 Regon: 243334046  
@ - mail: codogni.adam@gmail.com

**mgr inż. ADAM CODOGNI**  
Uprawnienia budowlane do kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
Nr ewed. SLK/3871/OWOK/11