

## SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

### **1. Zamawiający:**

Gmina Mikołów

Rynek 16, 43-190 Mikołów

telefon: 032/3248500, fax: 032/3248400, strona internetowa: [www.mikolow.um.gov.pl](http://www.mikolow.um.gov.pl)

### **2. Tryb udzielenia zamówienia:**

Przetarg nieograniczony

### **3. Przedmiot zamówienia:**

Kod CPV:

74135500-1 Analiza możliwości wykonawczych

Opracowanie studium wykonalności dla projektu:

„Likwidacja azbestowych elementów budynków wielorodzinnych w Mikołowie”.

Ww. opracowanie należy sporządzić w wersji papierowej w 5 egz. oraz w wersji elektronicznej w formacie MS Office

Studium wykonalności dla ww. projektu powinno być zgodne z aktualnymi wytycznymi Instytucji Zarządzającej Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Śląskiego na lata 2007 – 2013, dostępnymi na stronie internetowej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego: [www.silesia-region.pl](http://www.silesia-region.pl)

### **4. Oferty częściowe i podwykonawcy:**

Nie dopuszcza się częściowego składania ofert.

Nie dopuszcza się możliwości zatrudnienia podwykonawców.

### **5. Przewidywane zamówienia uzupełniające:**

Nie przewiduje się.

### **6. Oferty wariantowe:**

Nie dopuszcza się ofert wariantowych.

### **7. Termin wykonania zamówienia:**

do 15.12.2007 r.

### **8. Warunki udziału w postępowaniu:**

8.1 posiadanie aktualnego odpisu z właściwego rejestru albo aktualnego zaświadczenia o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert;

8.2 zrealizowanie w ciągu ostatnich 3 lat minimum 2 usług wykonanych przed dniem wszczęcia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, odpowiadających swoim rodzajem (2 studia wykonalności dla projektów, które otrzymały dofinansowanie z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego) i wartością (10 000,00 zł każda) usługom stanowiącym przedmiot zamówienia z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i odbiorców, oraz załączenie dokumentów potwierdzających, że te usługi zostały wykonane należycie;

8.3 posiadanie niezbędnej wiedzy i doświadczenia oraz potencjału technicznego, a także dysponowanie osobami zdolnymi do wykonywania zamówienia;

8.4 znajdowanie się w sytuacji finansowej i ekonomicznej, zapewniającej wykonanie zamówienia;

8.5 spełnianie wymagań, o których mowa w art. 22 i nie podleganie wykluczeniu z postępowania w oparciu o art. 24 ustawy „Prawo Zamówień Publicznych”.

Zamawiający ocenia spełnianie warunków udziału w postępowaniu w oparciu o ofertę wykonawcy, która musi zawierać wszystkie oświadczenia i dokumenty potwierdzające spełnianie warunków udziału w postępowaniu zgodnie z formułą „spełnia – nie spełnia”.

### **9. Wykaz oświadczeń i dokumentów potwierdzających spełnienie warunków udziału w postępowaniu:**

*Dokumenty składające się na ofertę:*

9.1. wypełniony formularz oferty – zał. nr 1

9.2. oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu – zał. 2

9.3. Dokumenty potwierdzające treść złożonych oświadczeń:

- a) aktualny odpis z właściwego rejestru albo aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, **wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.**
- b) wykaz minimum 2, zrealizowanych w ciągu ostatnich 3 lat usług, przed dniem wszczęcia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, odpowiadających swoim rodzajem (2 studia wykonalności dla projektów, które otrzymały dofinansowanie z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego) i wartością (10 000,00 zł każda) usługom stanowiącym przedmiot zamówienia z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i odbiorców – zał. nr 3
- c) dokumenty potwierdzające należyte wykonanie usług wyszczególnionych w zał. nr 3.

*UWAGA:*

Powyższe dokumenty należy przedstawić w formie oryginałów lub kserokopii poświadczonych za zgodność z oryginałem przez wykonawcę.

W przypadku oferty wspólnej niezbędne jest ustanowienie pełnomocnika do reprezentowania wykonawców w postępowaniu.

O ile wykonawca działa poprzez pełnomocnika, pełnomocnictwo należy przedłożyć w oryginale lub potwierdzone notarialnie.

### **10. Sposób porozumiewania się zamawiającego z wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń i dokumentów:**

Wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia i informacje przekazywane będą za pomocą faksu.

Nr faksu zamawiającego został podany w pkt 1 siwz.

Sprawy merytoryczne:

- Alina Mzyk (tel: 032/3248463, w godz. od 800 – 1500)
- Hanna Kadłubek (tel: 032/3248575, w godz od. 800 – 1500)

Sprawy formalnoprawne:

- Andrzej Muszyński, Teresa Berbecka (tel: 032/3248406 w godz. od 800 – 1500)

### **11. Wymagania dotyczące wadium:**

Zamawiający nie żąda wniesienia wadium.

### **12. Termin związania ofertą:**

30 dni od terminu składania ofert.

### **13. Sposób przygotowania oferty:**

Oferta winna składać się z dokumentów, o których mowa w pkt 9.1,9.2 siwz :

- 1.formularza oferty
2. oświadczenia o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu

i dokumentów, o których mowa w pkt 9.3 lit. „a, b, c” specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Oferta winna być sporządzona w języku polskim i napisana pismem czytelnym. Zamawiający nie wyraża zgody na składanie ofert w postaci elektronicznej.

Wszystkie elementy oferty powinny być podpisane przez osobę /osoby/ uprawnioną /e/ do występowania w imieniu wykonawcy i zaciągania w jego imieniu zobowiązań.

W przypadku spółki cywilnej wszystkie dokumenty winny być podpisane przez wszystkich wspólników.

Zamawiający dopuszcza możliwość złożenia w ofercie własnych wydruków komputerowych wykonawcy, pod warunkiem zachowania zakresu informacji wymaganych w drukach zamawiającego.

Cena ofertowa powinna być podana w PLN cyfrowo i słownie.

Każdy wykonawca może złożyć w niniejszym przetargu tylko jedną ofertę pod rygorem wykluczenia z przetargu.

Wszystkie strony oferty, powinny być spięte (zszyte) w sposób zapobiegający możliwości dekompletacji oferty.

Zaleca się sporządzenie spisu zawartości oferty i ponumerowanie stron.

Ofertę należy składać w nieprzejrzytej, zamkniętej kopercie opisanej:

Oferta PN – 53/07 Opracowanie studium wykonalności dla projektu:

„Likwidacja azbestowych elementów budynków wielorodzinnych w Mikołowie”.

Na kopercie można zamieścić dane adresowe wykonawcy.

#### **14. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert:**

Oferty należy składać na adres Urzędu Miasta Mikołów, Rynek 16, pokój nr 1, nie później niż do dnia 31.10.2007 r. do godz. 13:00, w przypadku przesyłek pocztowych należy je nadać z odpowiednim wyprzedzeniem – liczy się data i godz. doręczenia przesyłki Zamawiającemu.

Oferty złożone po terminie będą zwrócone wykonawcy bez rozpatrzenia.

Otwarcie ofert nastąpi w dniu 31.10.2007 r. o godz. 14:00 w Urzędzie Miasta Mikołów, Rynek 16, pok. 34.

#### **15. Opis sposobu obliczenia ceny:**

Wykonawca powinien podać cenę ryczałtową za wykonanie całego zamówienia z uwzględnieniem kosztów weryfikacji zgodnie z ostatecznymi wytycznymi Instytucji Zarządzającej Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Śląskiego na lata 2007-2013 dot. sporządzenia ww. opracowania.

Danymi wyjściowymi do wyceny oferty jest wyciąg z dokumentacji projektowej.

stawka podatku VAT: 22%

#### **16. Opis kryteriów wyboru oferty oraz sposób oceny ofert:**

Jedynym kryterium oceny ofert jest cena.

Punktacja wg wzoru:

CN  
----- x 100 =.....punktów  
CO

\* wyjaśnienia: CN - oferta z najniższą ceną  
CO - cena oferty badanej

Oferta może uzyskać maksymalnie 100 pkt.

#### **17. Formalności po wyborze oferty w celu zawarcia umowy:**

O wyborze oferty powiadomieni będą pisemnie niezwłocznie wszyscy wykonawcy. Jednocześnie wyniki zostaną umieszczone na tablicy ogłoszeń i na stronie internetowej Urzędu Miasta Mikołowa.

Po upływie 7 dni od zawiadomienia o wyborze oferty, lub po ostatecznym rozstrzygnięciu protestu wykonawca zostanie zaproszony przez zamawiającego w celu podpisania umowy na warunkach podanych w załączonym projekcie umowy.

***18. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy:***

Zamawiający nie żąda wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

***19. Wzór umowy***

Wzór umowy stanowi zał. do niniejszej specyfikacji

***20. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia:***

Wykonawcy przysługują środki ochrony prawnej wymienione w Dziale VI, Rozdziałach 1, 2 ustawy „Prawo zamówień publicznych”.

***21. Postanowienia końcowe***

W sprawach nieuregulowanych w niniejszej specyfikacji mają zastosowanie przepisy ustawy „Prawo zamówień publicznych” i Kodeksu Cywilnego.

## FORMULARZ OFERTY

Data .....

Wykonawca .....

Fax: .....

Nawiązując do ogłoszenia o przetargu nieograniczonym na wykonanie

Kod CPV:

74135500-1 Analiza możliwości wykonawczych

Opracowanie studium wykonalności dla projektu:

„Likwidacja azbestowych elementów budynków wielorodzinnych w Mikołowie”.

oferujemy wykonanie zamówienia za kwotę ryczałtową:

**ogółem brutto**..... zł

słownie..... zł

**w tym należny podatek VAT (22%)** ..... zł

1. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia i nie wnosimy do niej zastrzeżeń oraz, że zdobyliśmy konieczne informacje do przygotowania oferty, a także podpiszemy umowę zgodnie z projektem stanowiącym załącznik do niniejszej specyfikacji.
2. Oświadczamy, że uważamy się za związanych niniejszą ofertą na czas wskazany w specyfikacji istotnych warunków zamówienia tj. 30 dni.

.....  
pieczętka i podpis wykonawcy

## OŚWIADCZENIE

Dot. postępowania o udzielenie zamówienia publicznego:

Kod CPV:

74135500-1 Analiza możliwości wykonawczych

Opracowanie studium wykonalności dla projektu:

„Likwidacja azbestowych elementów budynków wielorodzinnych w Mikołowie”.

Oświadczam że:

- posiadam aktualny odpis z właściwego rejestru albo aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert;
- zrealizowałem w ciągu ostatnich 3 lat minimum 2 usługi wykonane przed dniem wszczęcia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, odpowiadające swoim rodzajem (2 studia wykonalności dla projektów, które otrzymały dofinansowanie z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego) i wartością (10 000,00 zł każda) usługom stanowiącym przedmiot zamówienia;
- posiadam niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz potencjał techniczny, a także dysponuję osobami zdolnymi do wykonywania zamówienia;
- znajduję się w sytuacji finansowej i ekonomicznej, zapewniającej wykonanie zamówienia;
- spełniam wymagania, o których mowa w art. 22 i nie podlegam wykluczeniu z postępowania w oparciu o art. 24 ustawy Prawo Zamówień Publicznych.

.....  
Podpis i pieczęć wykonawcy

Wykaz min. 2 usług wykonanych w okresie ostatnich 3 lat przed dniem wszczęcia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, odpowiadających swoim rodzajem (2 studia wykonalności dla projektów, które otrzymały dofinansowanie z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego) i wartością (10 000,00 zł każde) usługom stanowiącym przedmiot zamówienia

Lp.	Odbiorca usługi nazwa i adres	Przedmiot usługi	Wartość zł	Data wykonania	Numer dokumentu potwierdzającego należyte wykonanie usługi

.....  
pieczętka i podpis wykonawcy

## UMOWA

Zawarta w dniu ..... w Mikołowie, pomiędzy :  
Gminą Mikołów z siedzibą w Mikołowie, Rynek 16, reprezentowaną przez  
Zastępcę Burmistrza Miasta - mgr inż. Adama Putkowskiego  
zwaną dalej Zamawiającym

a

.....z siedzibą ..... przy.....

zwanym dalej Wykonawcą

### § 1

Zamawiający zleca, a Wykonawca przyjmuje do wykonania w oparciu o przeprowadzone postępowanie w trybie przetargu nieograniczonego:

Kod CPV:

74135500-1 Analiza możliwości wykonawczych

Opracowanie studium wykonalności dla projektu:

„Likwidacja azbestowych elementów budynków wielorodzinnych w Mikołowie”.

Ww. opracowanie należy sporządzić w wersji papierowej w 5 egz. oraz w wersji elektronicznej w formacie MS Office

Studium wykonalności dla ww. projektu powinno być zgodne z aktualnymi wytycznymi Instytucji Zarządzającej Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Śląskiego na lata 2007 – 2013, dostępnymi na stronie internetowej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego: [www.silesia-region.pl](http://www.silesia-region.pl)

### § 2

1. Wykonawca zobowiązuje się wykonać opracowanie określone w § 1 umowy do 15.12.2007 roku.
2. Szczegółowy zakres przedmiotu zamówienia określa specyfikacja istotnych warunków zamówienia oraz oferta Wykonawcy, które stanowią załączniki do umowy.

### § 3

Wykonawca nie może powierzyć wykonania części prac podwykonawcy.

### § 4

1. Wykonawca dokona niezbędnych uzupełnień i skorygowania studium wykonalności w terminie 2 tygodni od przesłania przez zamawiającego informacji o ostatecznych wytycznych Instytucji Zarządzającej Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Śląskiego na lata 2007-2013 dotyczących sporządzenia ww. opracowania.
2. Wykonawca przenosi na zamawiającego autorskie prawa majątkowe we wszystkich polach eksploatacji.

### § 5

1. W oparciu o przeprowadzone postępowanie strony ustaliły kwotę ryczałtową wynagrodzenia w wysokości:  
brutto: ..... zł  
Słownie: ..... zł  
w tym należny podatek VAT (22%): ..... zł
2. Wynagrodzenie ryczałtowe będzie niezmiennie do końca trwania umowy.



Wykonawca nie może żądać podwyższenia wynagrodzenia, chociażby w czasie zawarcia umowy nie można było przewidzieć rozmiaru lub kosztów prac.

3. Kwota określona w pkt 1 zawiera koszt wszelkich materiałów i dokumentów niezbędnych do zrealizowania zamówienia.

#### § 6

1. Zapłata wynagrodzenia za wykonanie przedmiotu zamówienia nastąpi po jego zakończeniu, uzgodnieniu i odbiorze przez zamawiającego.
2. Wykonawca nie może bez pisemnej zgody Zamawiającego dokonać przelewu wierzytelności na rzecz osoby trzeciej.
3. Zamawiający zobowiązuje się uregulować faktury Wykonawcy w terminie do 30 dni od daty ich otrzymania.
4. Powielanie, reprodukcja przedmiotu zamówienia przez Zamawiającego dla celów realizacji inwestycji nie wymaga odrębnej zgody Wykonawcy

#### § 7

1. Zamawiający oświadcza, że posiada środki finansowe na realizację przedmiotu umowy.
2. Należność za wykonanie przedmiotu zamówienia będzie płatna z konta Zamawiającego na konto Wykonawcy wskazane w fakturach.

#### § 8

1. Do kierowania i koordynowania pracami z ramienia Wykonawcy wyznacza się .....
2. Jako koordynatora Zamawiającego w zakresie wykonywania obowiązków umownych wyznacza się .....

#### § 9

1. Wykonawca jest zobowiązany do zapłaty Zamawiającemu kar umownych:
  - za zwłokę w wykonaniu opracowania\_- w wysokości 3 % wynagrodzenia netto określonego w § 5 ust 1 za każdy dzień zwłoki, licząc od uzgodnionego w umowie terminu, o którym mowa w § 2 ust. 1 umowy.
  - za odstąpienie od umowy przez Wykonawcę z przyczyn, za które ponosi on odpowiedzialność – w wysokości 10% wynagrodzenia netto określonego w § 5 ust 1 umowy.
  - za odstąpienie od umowy przez Zamawiającego z przyczyn, za które odpowiedzialność ponosi Wykonawca – w wysokości 10 % wynagrodzenia netto za odstąpienie od umowy przez Zamawiającego, z przyczyn, za które określonego w § 5 ust. 1 umowy.
2. Zamawiający zobowiązany jest zapłacić Wykonawcy karę umowną za odstąpienie od umowy ze swojej winy – w wysokości 10% wynagrodzenia netto określonego w § 5 ust 1, z wyjątkiem przypadków określonych w art. 145 ustawy o Prawie Zamówień Publicznych.
3. Strony przewidują możliwość dochodzenia odszkodowania uzupełniającego, jeżeli kary umowne nie pokrywają poniesionej szkody.
4. Należności z tytułu kar umownych Zamawiający potrąci z faktur wystawionych przez Wykonawcę.

#### § 10

W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy ustawy  
Prawo zamówień publicznych i Kodeksu Cywilnego.

### **§ 11**

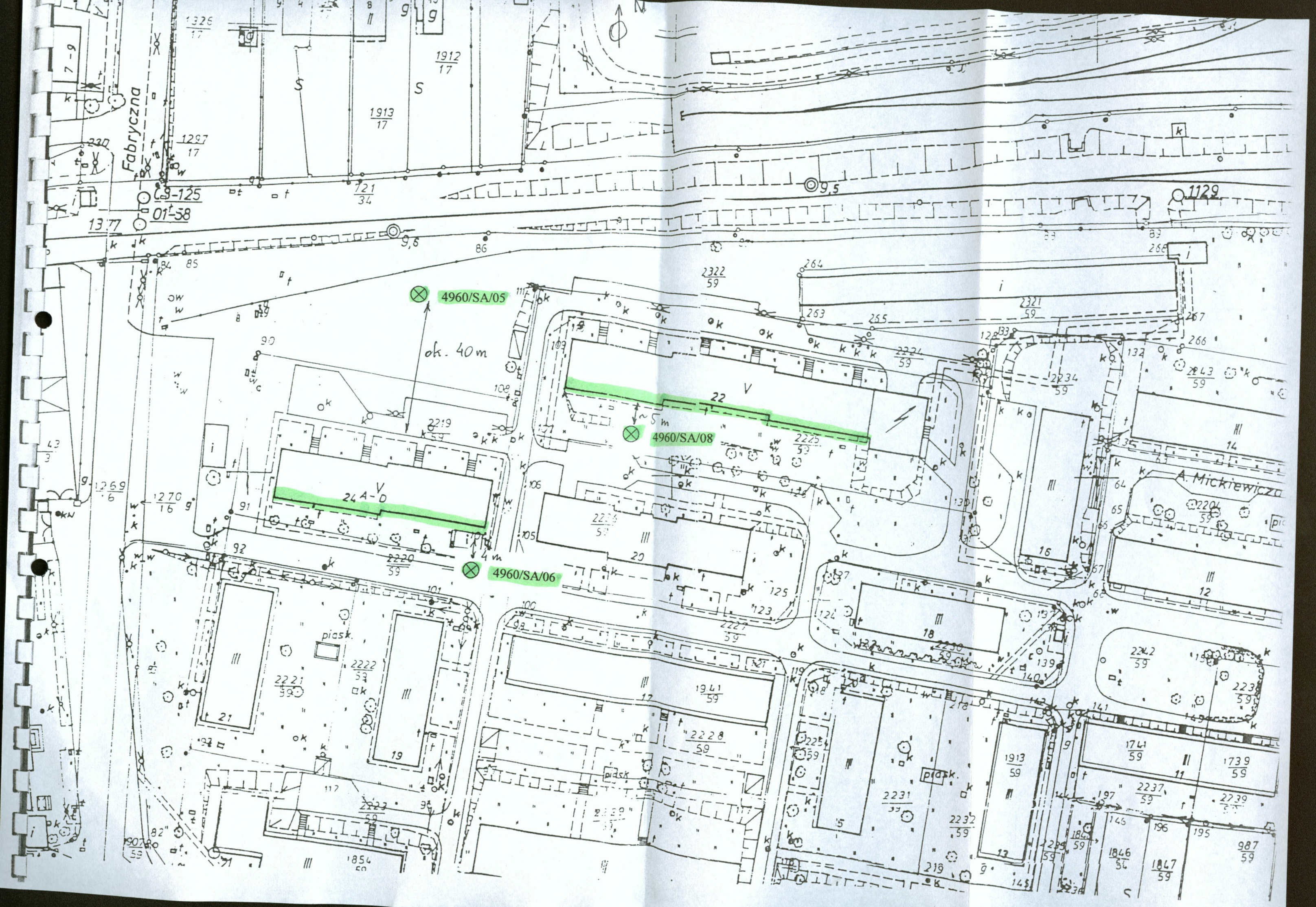
Sprawy sporne wynikające z treści niniejszej umowy strony poddają pod rozstrzygnięcie właściwego miejscowo dla Zamawiającego sądu powszechnego.

### **§ 12**

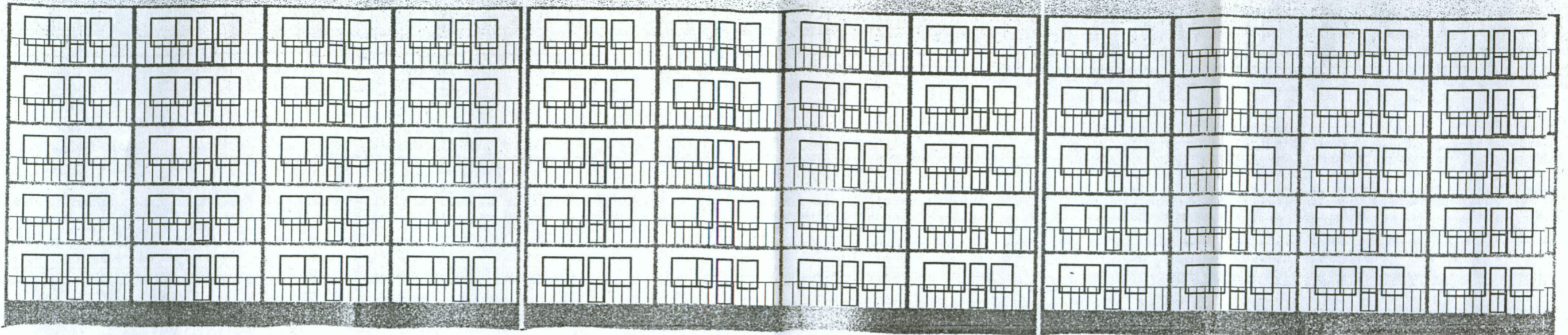
Umowę sporządzono w czterech jednobrzmiących egzemplarzach, z których trzy otrzymuje Zamawiający, a jeden Wykonawca.

**ZAMAWIAJĄCY**

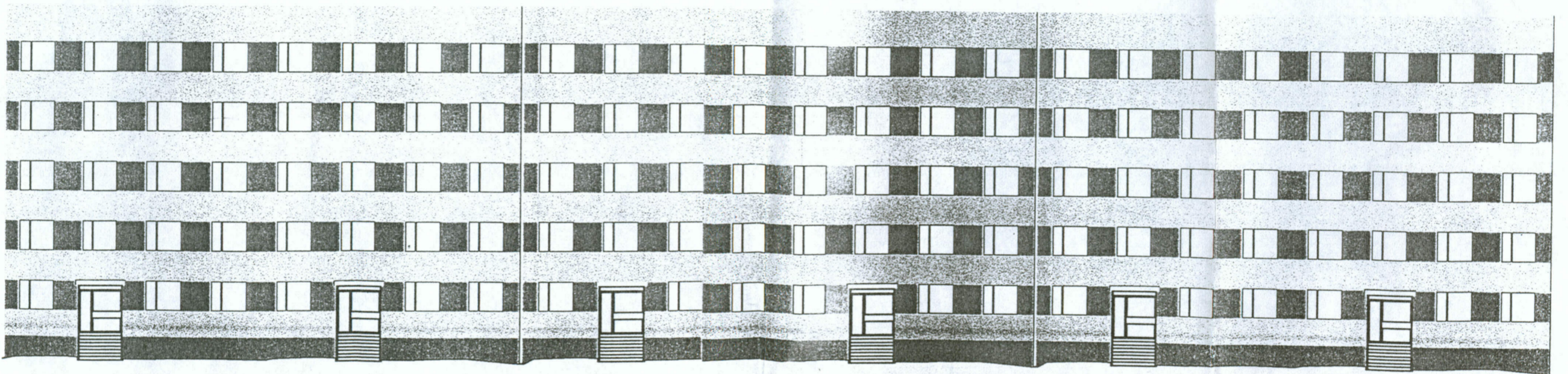
**WYKONAWCA**



ELEWACJA POŁUDNIOWA

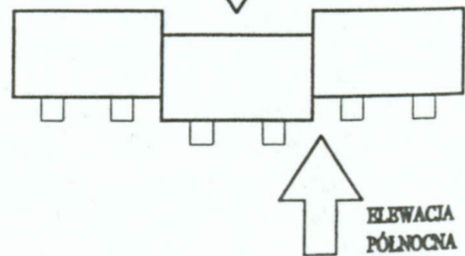
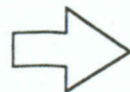


ELEWACJA PÓLNOČNA



KOLORYSTYKA "ATLAS"  
 □ kolor nr 0100  
 □ kolor nr 0103  
 ■ kolor nr 0810

ELEWACJA  
 WSCHODNIA



ELEWACJA  
 POŁUDNIOWA



ELEWACJA  
 PÓLNOČNA



ELEWACJA  
 ZACHODNIA



Firma  
 Budowlano-Konsultingowa  
 "ML-BUD"

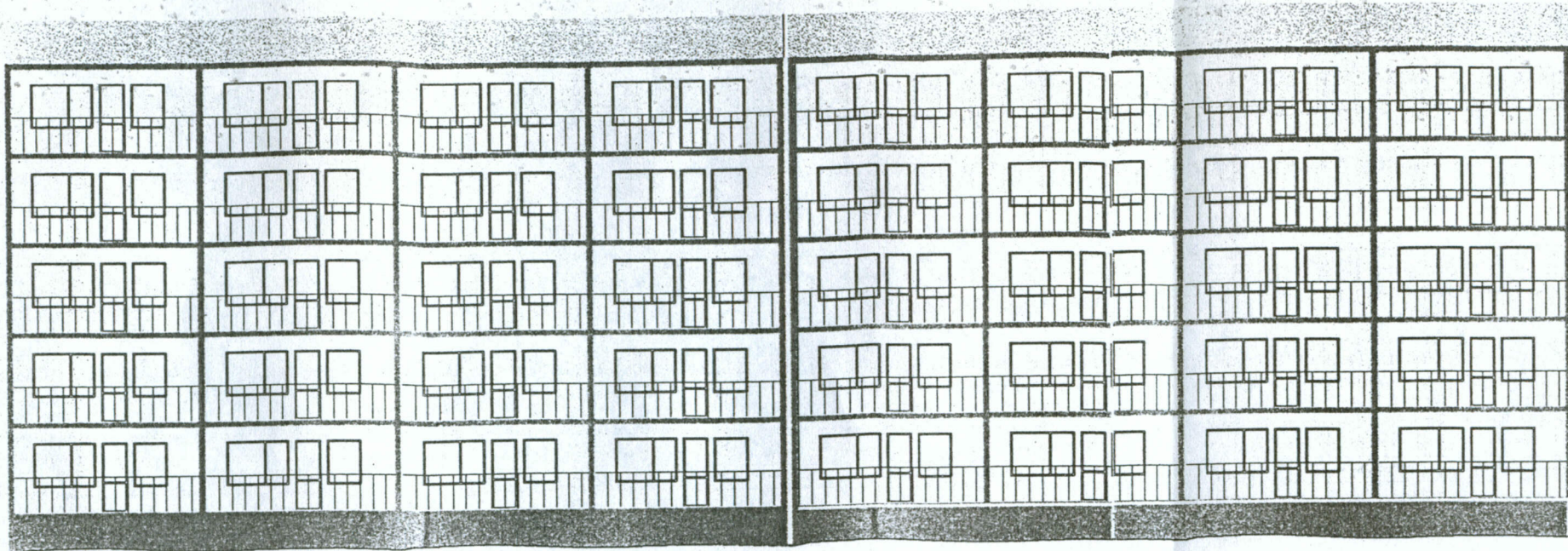
Tytuł  
 ELEWACJE - budynek  
 przy ul. Mickiewicza 22

Projektował:	Data:	Nazwisko:
Konstruował:		
Sprawdził:		

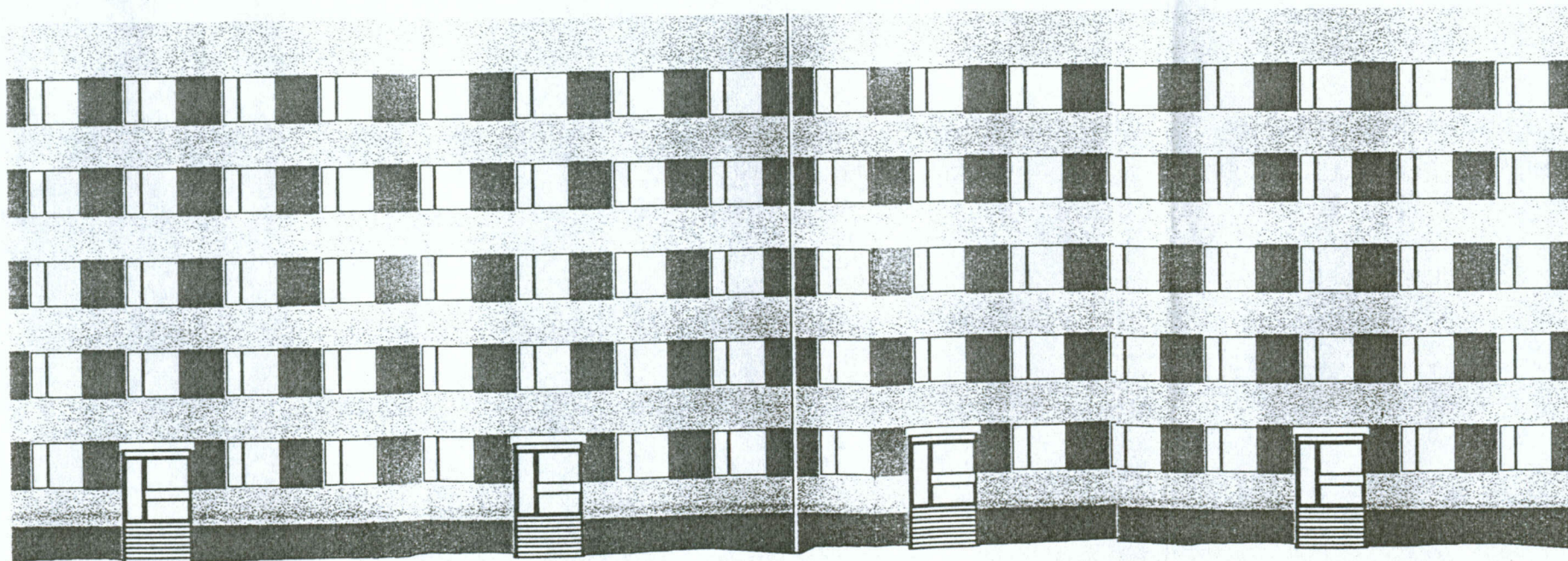
KOLORYSTYKA  
 wykonana w ramach projektu docieplenia

Podpis: CZYSZ	Rysunek nr. 02	Revizja: -
1:200		

ELEWACJA POŁUDNIOWA

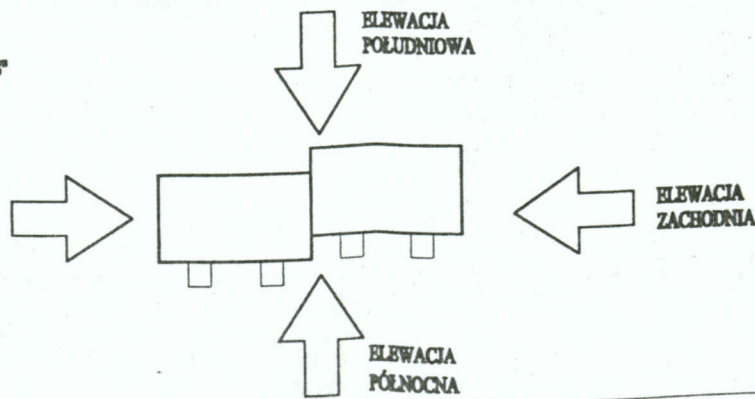


ELEWACJA PÓLNOČNA



KOLORYSTYKA "ATLAS"  
 □ kolor nr 0100  
 ■ kolor nr 0103  
 ■ kolor nr 0510

ELEWACJA  
WSCHODNIA



ELEWACJA  
POŁUDNIOWA

ELEWACJA  
ZACHODNIA

ELEWACJA  
PÓLNOČNA



Firma  
Budowlano-Konsultingowa  
"ML-BUD"

Tytuł  
**ELEWACJE - budynek  
przy ul. Mickiewicza 24**

Projektował:	Data:	Nazwisko:	Marcin CZYSZEK	Rysunek nr.	01	Rewizje:	-
Konstruował:		Grzegorz Kopycki	ul. Erzdów 3/2 44-100 LIWIEC				
Specjalist:		mgr inż. Marcin Czyszek	tel. (0 4) 132 43 49				

KOLORYSTYKA  
wykonana w ramach projektu docieplenia

# ZAKŁAD GOSPODARKI LOKALOWEJ

43-190 MIKOŁÓW, UL. KOLEJOWA 2 WOJ. ŚLĄSKIE

TEL. (032) 324-26-00; FAX 324-26-12

Mikołów, dnia 03.09.2007 r.

ZGL/T/ 3248/2007

**Urząd Miasta Mikołów**  
**Zespół ds. Rozwoju Miasta**  
**Rynek 16**  
**43-190 MIKOŁÓW**

**Dotyczy:** usunięcia azbestu z osłonowych płyt balkonowych na budynkach nr 22 i nr 24  
oś. A. Mickiewicza oraz nr 9 przy ul. Błuszcza w Mikołowie

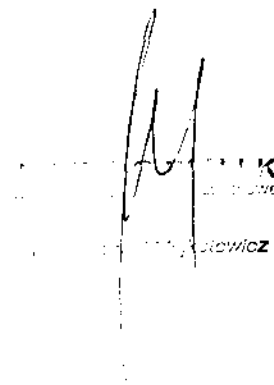
Zakład Gospodarki Lokalowej w Mikołowie w załączeniu przesyła materiały  
poglądowe dotyczące usunięcia azbestu z balkonów przedmiotowych budynków.

Szacunkowe orientacyjne koszty wymiany ścianek osłonowych wynoszą:

- |                                                                                        |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1. Budynek nr 22 oś. Mickiewicza – 60 mieszkań x 5.000 zł / mieszkanie = 300.000 zł    |                   |
| 2. Budynek nr 24 oś. Mickiewicza – 40 mieszkań x 5.000 zł / mieszkanie = 200.000 zł    |                   |
| 3. <u>Budynek nr 9 ul. Błuszcza – 60 mieszkań x 5.000 zł / mieszkanie = 300.000 zł</u> |                   |
|                                                                                        | Razem: 800.000 zł |

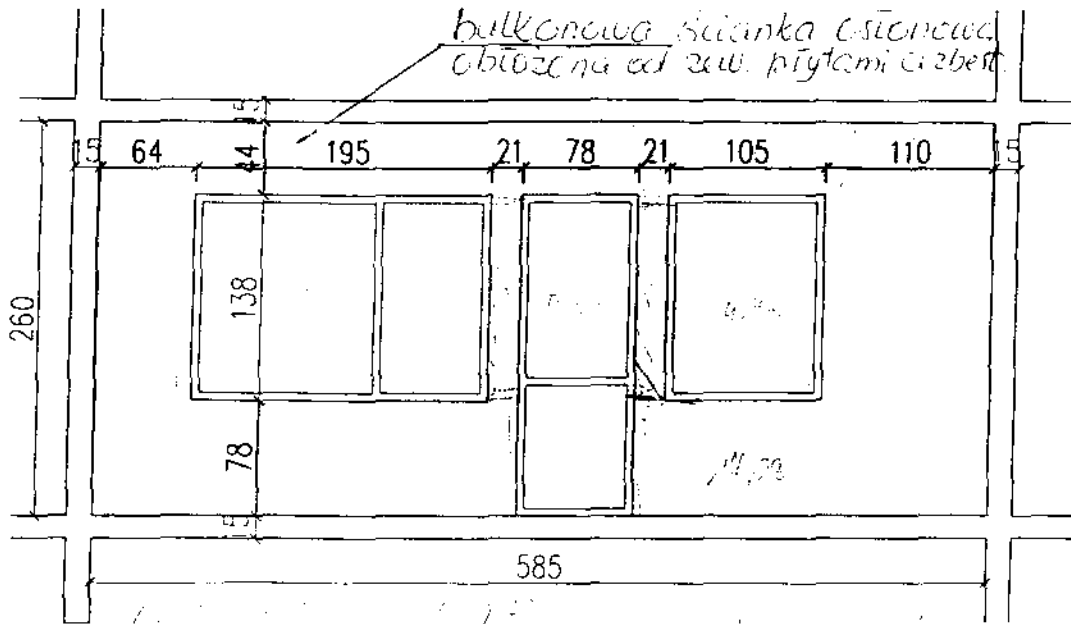
W załączeniu:

- Rysunki elewacji budynków nr 22 i 24
- Dokumentacja fotograficzna j.w.

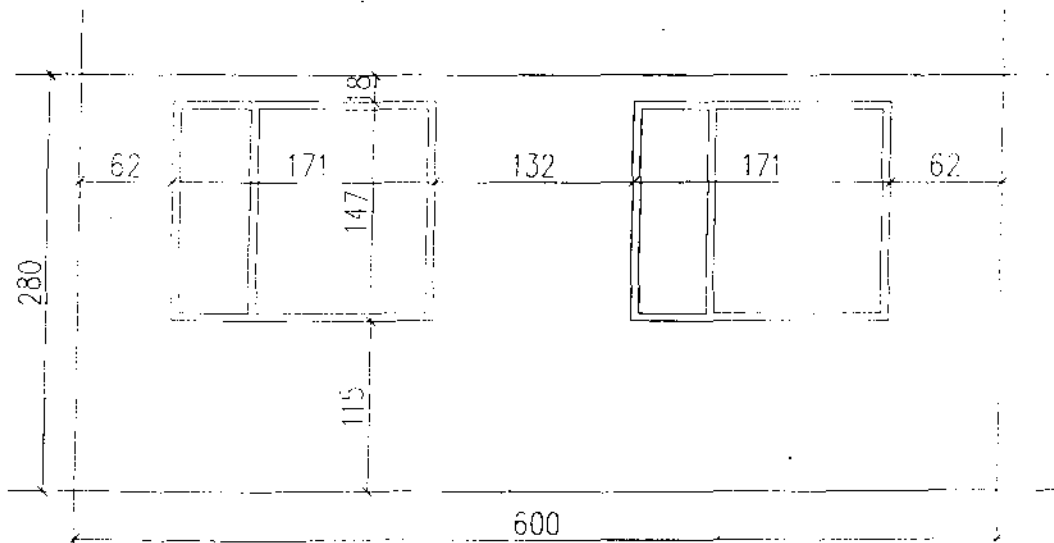



Official stamp and handwritten signature of the Zakład Gospodarki Lokalowej w Mikołowie.

Pyta ściany osłonowej elewacji wschodniej



Pyta ściany osłonowej elewacji zachodniej



 Firma Budowlano-Konsultingowa "ML-BUD"	Tytuł: <b>PLYTY</b> ścian osłonowych		<b>INWENTARYZACJA</b> wykonana w ramach projektu docieplenia			
	Projektował:	Data:	Nazwisko:	Podpis:	Skala:	Rysunek nr.
	Konstruował:		Grzegorz Kubacki		1:50	03
	Sprawdził:		mgr inż. Mariusz Czyszek			



# GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICTWA

Plac Gwarków 1, 40-166 Katowice, skrytka pocztowa 3672  
 Tel. 2581 631-9 Fax: 2596 533 e-mail: gig@gig.katowice.pl http://gig.katowice.pl  
 Rachunek bankowy: BPH S.A. I O/Katowice nr 10601220 - 320000275674  
 Regon 000023461 NIP 634-012-60-16 KRS: 0000090660 GIG jest płatnikiem VAT  
 Posiadamy wdrożony zintegrowany system zarządzania (jakość, bezpieczeństwo i higiena pracy, środowisko), spełniający wymagania norm: PN-ISO 9001:1996 PN-N-18001:1999  
 PN-EN ISO 14001:1998 certyfikat PCBC nr JBS - 22/1/2002  
 Laureat Polskiej Nagrody Jakości VII edycji 2001 roku



Katowice, dnia 18.12.2002 r

**Laboratorium  
 Badań Środowiska Pracy  
 i Ochrony Powietrza**

Akredytowane  
 przez  
 Polskie Centrum  
 Akredytacji

Certyfikat Akredytacji  
 Nr AB 301

który dotyczy badań  
 środowiska pracy  
 w zakresie:

- stężenia pyłu respirabilnego i całkowitego
- mikroklimatu gorącego, umiarkowanego i zimnego
- natężenia oświetlenia światłem dziennym i elektrycznym
- pobieranie próbek do oznaczania Zn, Cr, Mn, Pb, Fe, rozpuszczalników organicznych i włókien azbestu

oraz

- pobieranie próbek włókien azbestu w środowisku zewnętrznym

## Sprawozdanie z badań środowiska pracy nr 4960/1

**Tytuł: Pomiary stężenia włókien azbestu  
 w powietrzu w rejonie budynków na os.  
 Mickiewicza 22 i 24 w Mikołowie.**

Zleceniodawca: **ZAKŁAD GOSPODARKI LOKALOWEJ**

**ul. Krawczyka 16  
 45-190 Mikołów**

Nr zlecenia **ZGL/T/3666/2002**

z dnia **27.11.2002 r**

Nr komputerowy w GIG **424 4960 2-322**

Kierownik tematu

Kierownik Laboratorium

Kierownik Zakładu

mgr inż. **Krzystian  
 Kadlewicz**

mgr inż. **Jerzy  
 Świądrowski**  
 Zakład Oszczędności Energii i Ochrony Powietrza  
**KIEROWNIK**  
 Laboratorium Badań Środowiska Pracy i Ochrony Powietrza

dr inż. **Krzysztof  
 Stańczyk**  
**KIEROWNIK**  
 Zakładu Oszczędności Energii i Ochrony Powietrza  
 dr inż. **Krzysztof Stańczyk**

mgr inż. *Jerzy Świądrowski*

dr inż. *Krzysztof Stańczyk*

**Egzemplarz nr 2**



## Zawartość opracowania

1. Zakres badań.
2. Zakres i układ opracowania.
3. Charakterystyka Zakładu.
4. Badania objęte systemem jakości zgodnie z certyfikatem akredytacji nr AB 301.
  - 4.1. Sprawozdanie z pobierania próbek powietrza dla oznaczenia ilości włókien azbestu nr 4960/1/1.
5. Badania nie objęte systemem jakości zgodnie z certyfikatem akredytacji nr AB 301.
  - 5.1. Analiza pobranych próbek powietrza.
6. Wyniki i ocena.

Rozdzielnik:

Zleceniodawca : egzemplarz nr 1 i 2

SO-2 : egzemplarz nr 3

Bez pisemnej zgody Laboratorium, sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

## 1. Zakres badań

Zgodnie ze zleceniem oraz po dodatkowym rozpoznaniu i ustaleniach, wykonano pobieranie próbek powietrza i badanie ilości włókien azbestu w powietrzu w rejonie budynków oraz na balkonach - loggiach wytypowanych mieszkań 3 piętrowych budynków nr 22 (6 klatek schodowych) i 24 (4 klatki schodowe), na osiedlu Mickiewicza w Mikołowie.

Celem pracy jest uzyskanie danych dla oceny stopnia zanieczyszczenia terenu wokół budynków oraz balkonów wytypowanych mieszkań włóknami azbestu.

## 2. Zakres i układ opracowania

W punkcie 4 opracowania przedstawiono sprawozdanie nr 4960/1/1 z pobierania próbek dla oznaczenia ilości włókien azbestu. Ta część pracy wykonana przez Laboratorium Badań Środowiska Pracy i Ochrony Powietrza jest objęta systemem jakości laboratorium wg PN EN ISO/IEC 17025 i jest w zakresie akredytacji PCA.

W punkcie 5 zawarto opis wykonywanych badań dla oznaczenia ilości włókien azbestu w powietrzu w pobieranych próbkach wykonywanych przez Laboratorium Pomiarów Zapylenia Powietrza GIG akredytowanego przez Prezesa Głównego Urzędu Miar - certyfikat akredytacji nr A/10/1/98 - wg procedury KD-2205.

W punkcie 6 opracowania przedstawiono wyniki oznaczeń stężenia liczbowego włókien azbestu w powietrzu oraz ocenę warunków panujących we wskazanym rejonie.

## 3. Charakterystyka Zakładu

Po przeprowadzeniu wizji lokalnej w rejonie budynków mieszkalnych Zakładu Gospodarki Lokalowej w Mikołowie, na osiedlu Mickiewicza nr 22 i 24, stwierdzono wykorzystanie płyt acekol, zawierających azbest, na ścianach podłużnych, południowych, we wnękach balkonowych.. Badania stężeń włókien azbestu wykonano w wybranych punktach w odległości ok. 4 - 5 m od podłużnych, południowych ścian budynku, w rejonie narożnika południowo-zachodniego budynku nr 22 i narożnika południowo-wschodniego budynku nr 24 oraz w odległości ok. 40m w kierunku północnym od budynku nr 24 - tzw. próbka tła bardziej oddalona od budynków, dla porównania uzyskanych wyników. Dokładną lokalizację miejsc poboru próbek przedstawiono na rysunku, w załączeniu. Lokalizację miejsc poboru próbek na wytypowanych balkonach zamieszczono w punkcie 4.1 w tablicy nr 1.

#### **4. Badanie objęte systemem jakości zgodnie z certyfikatem akredytacji nr AB 301.**

##### **4.1. Sprawozdanie Nr 4960/1/1 z pobierania próbek dla oznaczenia włókien azbestu w powietrzu**

###### **I. Cel i zakres badań**

Celem badań było pobranie próbek powietrza dla oznaczenia ilości włókien azbestu dla dokonania oceny stanu zanieczyszczenia powietrza w rejonie 3 piętrowych, 5-cio kondygnacyjnych budynków i na wytypowanych balkonach budynków nr 22 i 24 na os. Mickiewicza w Mikołowie. Pobieranie próbek powietrza przeprowadzono w punktach których lokalizację opisano w dalszej części sprawozdania i przedstawiono na załączonym za str. 8 rysunku.

Łącznie pobrano 10 próbek powietrza. Pobranie próbek odbyło się w dniu 12.12.2002 r po uzgodnieniu wybranych mieszkań z przedstawicielem administracji osiedla.

###### **II. Stosowane procedury metody pobierania próbek**

Próbki pobrano przy pomocy aspiratorów AS-50 i aspiratorów SKC posiadających ważne świadectwo sprawdzenia.

Próbki pobrano na sączi membranowe celulozowe produkcji Sartorius AG Niemcy, o wymiarach porów 0,8 $\mu$ m, nr kat. 11404-25-N.

Sączi fabrycznie zapakowane, zakładano do oprawek bezpośrednio przed rozpoczęciem badań.

###### **III. Wyniki badań**

Wyniki pobierania próbek przedstawiono w tablicy 1

Tablica 1

Zakład: **Budynek mieszkalny nr 22 i 24, os. Mickiewicza, Mikołów**

Lp.	Lokalizacja miejsca poboru	Data	Wielkość próbek m <sup>3</sup>	Uwagi
1.	Balkon budynku nr 22, klatka schodowa B, mieszkanie nr 9 - 3 piętro	12.12.2002	1,040	4960/SA/01
2.	Balkon budynku nr 22, klatka schodowa B, mieszkanie nr 10 - 3 piętro	12.12.2002	0,126	4960/SA/02
3.	Balkon budynku nr 22, klatka schodowa F, mieszkanie nr 6 - 2 piętro	12.12.2002	0,120	4960/SA/03
4.	Balkon budynku nr 22, klatka schodowa F, mieszkanie nr 9 - 3 piętro	12.12.2002	0,100	4960/SA/04
5.	W odległości ok. 40 m w kierunku północnym od klatki schodowej B budynku nr 24	12.12.2002	0,500	4960/SA/05
6.	W odległości ok. 4 m na południe od narożnika południowo-wschodniego budynku nr 24	12.12.2002	0,600	4960/SA/06
7.	Balkon budynku nr 24, klatka schodowa B, mieszkanie nr 3 - 1 piętro	12.12.2002	0,700	4960/SA/07
8.	W odległości ok. 5 m na południe i 9 m na wschód od narożnika południowo-zachodniego budynku nr 22	12.12.2002	0,425	4960/SA/08
9.	Balkon budynku nr 24, klatka schodowa D, mieszkanie nr 4 - 1 piętro	12.12.2002	0,900	4960/SA/09
10.	Balkon budynku nr 24, klatka schodowa A, mieszkanie nr 1 - wys. parter	12.12.2002	0,900	4960/SA/10

Warunki w trakcie pomiarów:

- kierunek wiatru                   - wschodni
- prędkość wiatru               - bezwietrznie, do 0,3 m/sek
- temperatura                    ~ 8°C
- wilgotność Rh                 - 56 %
- ciśnienie                       - 1003 hPa

## **5. Badanie nie objęte systemem jakości zgodnie z certyfikatem akredytacji nr AB 301.**

### **5.1. Analiza pobranych próbek powietrza**

Po przetransportowaniu sączków w szczelnie zamkniętych pojemnikach do Laboratorium Pomiarów Zapylenia Powietrza KD „Barbara”, zostały one poddane procesowi uprzeczoczystnienia przy pomocy balsamu uzyskanego na bazie szczawianu dwuetylu i ftalanu dwumetylu zgodnie z normą PN-88/Z-04202.

Tak spreparowane sączki oglądano pod mikroskopem optycznym fazowo-kontrastowym o łącznym powiększeniu 600x.

Każdorazowo analizowano 100 pól zliczania.

Metoda analizy jest zgodna z procedurą KD-2205 Rozkład ziarnowy pyłu separowanego przez separator.

## **6 Wyniki i ocena**

Rozporządzenie MŚ z 6.06.2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji, ogłoszone w Dz. U. nr 87 z dnia 27.06.2002, obowiązujące od 12.07.2002, powoduje utratę mocy rozporządzenia MOŚZNiL z 28.04.1998 r. - jednak nie określa dopuszczalnej wartości stężenia włókien azbestu w powietrzu. Dla substancji, które nie zostały uwzględnione w nowym rozporządzeniu, zgodnie z art. 222 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska określone zostaną wartości odniesienia substancji w powietrzu (projekt rozporządzenia MŚ w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu z 06.08.2002 r. proponuje stężenie 1 godzinne wynoszące 2350 włókien/m<sup>3</sup>).

Przez analogię do art. 223 ww. ustawy, do oceny wyników pomiarów tymczasowo przyjęto wartość dopuszczalną dobową dla azbestu, wg rozporządzenia MOŚZNiL z dn.28.04.1998 r (Dz. U nr 55 poz.355).

Wyniki pomiarów ilości włókien azbestu w powietrzu zestawiono w tablicy 2.

Tablica 2

**Wyniki pomiarów ilości włókien azbestu**

Lp.	Próbka	Wynik ilości włókien/m <sup>3</sup>	Uwagi
1.	4960/SA/01	1249	NDS- 1000 włókien/m <sup>3</sup> dobowo (rozporządzenie MOSZNiL z dn. 28.04.1998 r)
2.	4960/SA/02	1289	
3.	4960/SA/03	1082	
4.	4960/SA/04	1624	
5.	4960/SA/05	3248	
6.	4960/SA/06	1624	
7.	4960/SA/07	1392	
8.	4960/SA/08	3057	
9.	4960/SA/09	1443	
10.	4960/SA/10	1083	

Wniosek

Na podstawie przeprowadzonych badań w rejonie budynków nr 22 i 24 oraz na wytypowanych balkonach tych budynków na osiedlu Mickiewicza w Mikołowie, w próbkach powietrza stwierdzono zawartość włókien azbestu w ilościach zbliżonych do wartości dopuszczalnej oraz przekraczających wartość dopuszczalną w środowisku, wg rozporządzenia MOSZNiL z dn.28.04.1998 r.

Uzyskane wyniki są porównywalne do wcześniejszych wyników badań wykonywanych przez laboratorium w rejonie budynków z elewacją z płyt azbestowo-cementowych (acekol).

W czasie pomiarów stwierdzono ubytki farby pokrywającej płyty, na niektórych balkonach, spowodowane zaciekami wody, prawdopodobnie na skutek nieszczelności

w łączeniu balkonowych płyt betonowych. Erozja płyt elewacyjnych i wiatr powodują zwiększoną emisję i przemieszczanie się włókien azbestu.

Na uzyskane wyniki mogło mieć również wpływ zanieczyszczenie z innych źródeł, np. budynków lub środków transportu.

#### Rys. Lokalizacja punktów poboru próbek powietrza

Lokalizację punktów poboru próbek powietrza w rejonie budynków nr 22 i 24 osiedla Mickiewicza w Mikołowie przedstawiono na załączonym rysunku.

Próbki na balkonach budynków pobierane były na różnych piętrach od strony południowej, zgodnie z wykazem mieszkań opisanym w tabeli nr 1.