



# ***PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY***

**KOD CPV:** 71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów  
budowlanych  
73110000-6 Usługi badawcze  
71620000-0 Usługi analizy  
71330000-0 Różne usługi inżynierskie

**ZAMAWIAJĄCY:** AKADEMIA TECHNICZNA im. Jarosława Dąbrowskiego  
ul. Gen. Sylwestra Kaliskiego 2  
00-908 WARSZAWA 49, skr. poczt. 50  
NIP: 527-020-63-00  
REGON: 012122900  
  
tel. 22 683 90 41  
fax. 22 683 91 79  
[www.wat.edu.pl](http://www.wat.edu.pl)

**NAZWA ZADANIA:** „Sporządzenie ekspertyzy technicznej wraz ze sposobem  
rozwiązania i usunięcia widocznych zawilgoceń na sufitach,  
ścianach i posadzkach w budynku nr 120 (Dom Studencki nr 2  
DS-2)”

**BRANŻA:** Konstrukcyjno-budowlana, sanitarna, elektryczna

**ADRES OBIEKTU:** ul. Gen. Sylwestra Kaliskiego 11  
00-908 Warszawa, Dzielnica Bemowo

**DATA OPRACOWANIA:** 1 września 2016 r.

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Podpis</b>
OPRACOWAŁ	Artur Jackowski / Zbigniew Krupa	
SPRAWDZIŁ/A	Ewa Tulibacka	

## Spis treści

Lp.	Opis	Str.
<b>A</b>	<b>CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO</b>	3
1	Podstawa opracowania	3
2	Charakterystyczne parametry budynku nr 120 (DS-2)	3 - 4
3	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.	4
4	Opis Wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	4 - 5
5	Poglądowy opis prac i zdjęcia do wykorzystania w celu sporządzenia ekspertyzy technicznej	5 - 12
<b>B</b>	<b>CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO</b>	13
1	Koszty administracyjne: wszelkich uzgodnień, uzyskania mapy zasadniczej, warunków zabudowy i pozwolenia budowlanego, ponosi Wykonawca.	13
2	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	13 - 14
3	Właściwe organy wojskowe do uzgodnienia dokumentacji pod względem p.poż. i sanitarnym	14
4	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	14 - 15
5	Inne informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych	15

## **A. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO**

Przedmiotem opracowania jest sporządzenie ekspertyzy technicznej wraz ze sposobem rozwiązania i usunięcia powstałych zawilgoceń na sufitach, ścianach i posadzkach w budynku nr 120 (Dom Studencki nr 2 DS-2).

Ekspertyza obejmuje budynek nr 120 w następującym zakresie:

- ekspertyza techniczna dotycząca powstałego zawilgocenia budynku w pomieszczeniach sanitarnych i przyległych,
- ekspertyza instalacji co w pomieszczeniach sanitarnych (stanu zużycia i wymaganych projektowo wielkości),
- ekspertyza białego montażu (m.in. spłuczki do pisuarów, baterie prysznicowe) – stanu zużycia i prawidłowości działania przyjętych rozwiązań w tego typu obiekcie,
- ekspertyza wentylacji w sanitariatach (m.in. kratki wentylacyjnych) - stan zużycia i prawidłowości działania przyjętych rozwiązań w tego typu obiekcie,
- ekspertyza zabezpieczeń ppoż. instalacji obsługujących sanitariaty (m.in. klap ppoż.) - prawidłowości działania przyjętych rozwiązań w nawiązaniu do rozwiązań pożarowych dla całego obiektu (m.in. Systemu Sygnalizacji Pożarowej),
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych,
- kosztorys inwestorski wraz z przedmiarem robót.

### **1. Podstawa opracowania: art. 31 ust. 2 ustawy z dnia 22 czerwca 2016 r. Prawo zamówień publicznych (t.j.: Dz.U. z 2016 r. poz. 1020 t.j.) o treści:**

*„Jeżeli przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, zamawiający opisuje przedmiot zamówienia za pomocą programu funkcjonalno-użytkowego.*

- **§ 15** rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z dnia 16 września 2004r. Nr 202, poz. 2072),  
**wydanego na podstawie art. 31 ust. 4 ustawy Prawo zamówień publicznych**  
o treści:

*„Program funkcjonalno-użytkowy służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, przygotowania oferty szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty oraz wykonania prac projektowych”.*

#### **1.1 Zakwalifikowanie do PKOB**

Obiekt zaliczony został do klasy: 1130 – Budynek zbiorowego zamieszkania stosownie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 1999r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Obiektów Budowlanych (PKOB), (Dz. U. z dnia 31 grudnia 1999 r. Nr 112, poz. 1316 ze zm.)

### **2. Charakterystyczne parametry określające wielkość Budynku nr 120**

- |               |                         |
|---------------|-------------------------|
| a. Nr obrębu  | – 6-10-04               |
| b. Nr działki | - 7/7                   |
| c. Rok budowy | - 1971                  |
| d. Kubatura   | – 12 850 m <sup>3</sup> |

- e. Powierzchnia użytkowa – 2 864 m<sup>2</sup>
- f. Powierzchnia zabudowy – 3 901 m<sup>2</sup>
- g. Liczba kond. nadziemnych – 5
- h. Liczba kond. podziemnych – 1
- i. Instalacje – wodociągowa, kanalizacyjna, c.o., wentylacyjna, elektryczna, odgromowa, niskoprądowa.

### **3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.**

#### **3.1. Stan istniejący.**

Budynek nr 120 jest usytuowany na terenie otwartym Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie, gmina Bemowo przy ul. gen. Sylwestra Kaliskiego 11. Budynek jest domem studenckim oznaczanym jako DS-2.

#### **3.2. Planowane roboty.**

Sporządzenie ekspertyzy technicznej w pomieszczeniach sanitarnych i przyległych, dla:

- ustalenia przyczyn i usunięcia powstałych zawilgoceń (prawdopodobnie z powodu niewłaściwie wykonanych prac budowlano-instalacyjnych) i wymiana znoszonych z tego powodu instalacji,
- ustalenia i usunięcia przyczyn wadliwie działającej wentylacji (m.in. brak wystarczającego wyciągu, zabezpieczenia ppoż.),
- ustalenia i usunięcia przyczyn wadliwie działających spłuczek do pisuarów i baterii do pryszniców oraz zamontowanie nowych innego typu (uzgodnionych z użytkownikiem),
- demontaż starych zniszczonych grzejników, aktualizacja doborów i montaż nowych,
- skoordynowanie zabezpieczeń ppoż. instalacji (m.in. klapy ppoż.) z systemem pożarowym w budynku

#### **3.3. Przed rozpoczęciem projektowania należy uzgodnić stan istniejący z miejscowymi służbami eksploatacyjnymi WAT.**

#### **3.4. W zakres przedmiotu zamówienia wchodzi również rzeczywista inwentaryzacja budynku do celów opracowania dokumentacji projektowej.**

### **4. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia:**

#### **4.1 Opracowanie ekspertyzy technicznej na usunięcie istniejących zawilgoceń sufitów, ścian i posadzek zawierać będzie:**

- Ekspertyzę Techniczną ww. zadania
- Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
- Kosztorysy branżowe usunięcia przyczyn zawilgocenia budynku
- Przedmiary robót – branżowe dot. ww. zadania

- Wszelkie niezbędne pozwolenia, certyfikaty itp., wynikające z przygotowywanego opracowania

#### 4.2 Przepisy i rozporządzenia związane z realizacją projektowanego obiektu:

- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robot budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dziennik Ustaw nr 202, 14169, poz. 2072,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robot budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dziennik Ustaw nr 130, 9183, poz. 1389,
- Prawo budowlane z 07.07.1994r. Dz. U. nr 1209 poz. 414 z 1994r. z późniejszymi zmianami,
- Polskie Normy Budowlane,
- Inne przepisy mające wpływ na przygotowywane opracowanie

### **5. Poglądowy opis prac i zdjęcia do wykorzystania do celu sporządzenia ekspertyzy technicznej**

Poglądowy opis prac:

roboty budowlane

1. sprawdzenie szczelności wykonania ścian zgodnie z wymaganiami dla pomieszczeń mokrych
2. sprawdzenie zabezpieczenia przejść instalacji przez przegrody (zawilgocone ściany i zacieki przy przejściach przez podłogi sugerują ich brak lub nieprawidłowe wykonanie)
3. sprawdzenie spadków do wpustów podłogowych (w trakcie wizji lokalnej woda spuszczana na podłogę rozlewała się po niej a nie wpływała do kratki – nie była ona w najniższym punkcie podłogi)

roboty sanitarne

1. sprawdzenie wydatków instalacji wentylacji nawiewno-wyciągowej
2. sprawdzenie stanu instalacji wentylacji mechanicznej kratek, osprzętu, kanałów central, itp.)
3. sprawdzenie spadków i szczelności podłączenia wpustów kanalizacyjnych w prysznicach i łazienkach
4. sprawdzenie zapotrzebowania na ciepło i prawidłowości dobranych grzejników (użytkownicy czasami skazują się na chłód)

5. sprawdzenie stanu instalacji CO (grzejniki są starego typu, opcjonalnie rozpatrzyć wymianę pionów CO)
6. sprawdzenie możliwości zamontowania innego rodzaju białego montażu (baterie prysznicowe, spłuczki do pisuarów) – obecne nie spełniają zadania w obiekcie
7. sprawdzenie wymagania zastosowania klap ppoż. na kanałach wentylacyjnych
8. sprawdzenie stanu i możliwości wykorzystania istniejących klap ppoż.


roboty elektryczne/niskoprądowe

1. sprawdzenie dokładności zamocowania osprzętu elektrycznego
2. sprawdzenie możliwości podłączenia istniejących klap ppoż. do istniejącego systemu SAP

prace projektowe:

1. sprawdzenie założeń do poprzednich projektów i dostosowanie ich do aktualnych przepisów i wymagań Użytkownika oraz do wniosków z przeprowadzonej ekspertyzy
2. przygotowanie założeń do wykonania dokumentacji projektowej zgodnie z aktualnymi przepisami i wymaganiami Użytkownika (WAT) oraz zgodnie z wnioskami z przeprowadzonej ekspertyzy.

POGLĄDOWE ZDJĘCIA Z WIZJI LOKALNEJ

<p>P1030993.JPG</p>  <p>9:33 4 MAJ 2016</p>	<p>pom. 32          - zacieki na suficie i ścianach          - kratki wentylacyjne umożliwiające niekontrolowaną regulację ilości powietrza</p>
<p>P1030996.JPG</p>	<p>pom. 32          - pęknięte płytki przy wpuście w natrysku</p>



P1030999.JPG



Korytarz przy pom. 32  
- zacieki na suficie i ścianach

P1040002.JPG



pom. 32  
- zdemontowane spłuczki  
przy pisuarach (nie spełniają  
wymogów używania w  
obiekcie)

P1040007.JPG

pom. 32  
- stary grzejnik



P1040008.JPG



pom. 32  
- nieszczelne przejście  
wpustu kanalizacyjnego w  
stropie powodujące zacieki

P1040012.JPG



Korytarz przy pom. 132  
- zacieki na suficie i ścianach

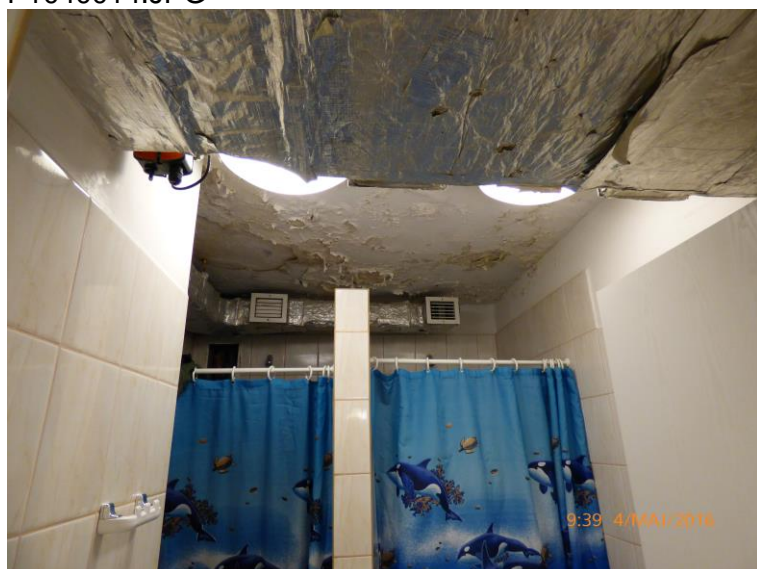


P1040013.JPG



Korytarz przy pom. 132  
- zacieki na suficie i ścianach

P1040014.JPG



pom. 132  
- zacieki na suficie i ścianach  
- kratki wentylacyjne umożliwiające niekontrolowaną regulację ilości powietrza

P1040017.jpg

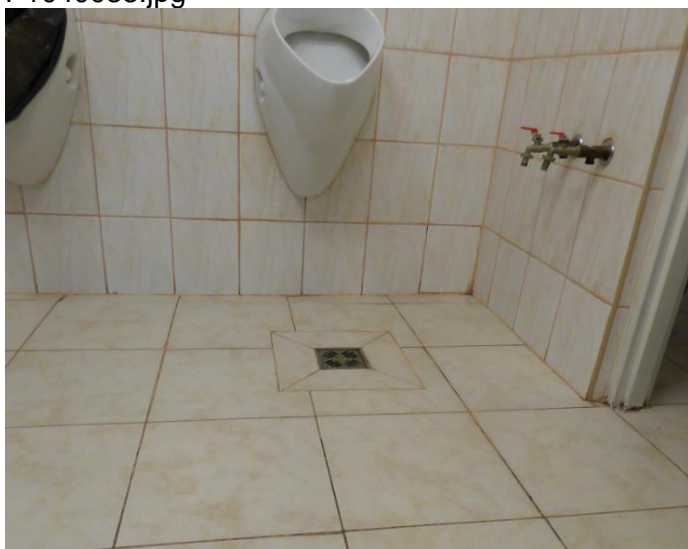


pom. 132  
- zdemontowana spłuczka przy pisuarze  
- pisemna instrukcja użytkowania zaworu – działanie obarczone błędem ludzkim

<p>P1040019.jpg</p> 	<p>pom. 132 - niedokładne zamontowanie osprzętu elektrycznego</p>
<p>P1040021.jpg</p> 	<p>pom. 232 - nieszczelne przejście wpustu kanalizacyjnego w stropie</p>
<p>P1040029.jpg</p>	<p>pom. 332 - nieszczelne przejście wpustu kanalizacyjnego w ścianie i stropie</p>



P1040033.jpg



P1040038.jpg



pom. 332  
- nieprawidłowe wykonanie spadków podłogi (wpust kanalizacyjny nie jest w najniższym punkcie podłogi - woda nie spływa, tylko zalega na podłodze)

pom. 432  
- kłapa ppoz. na kanale wentylacyjnym nie wpięta do systemu SAP

P1040044.jpg



pom. 408  
- pęknięte płytki przy  
wpuście w natrysku

P1040047.jpg



pom. 308  
- duży grzejnik

## **B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO**

1. Koszty administracyjne: wszelkich uzgodnień, uzyskania mapy zasadniczej, warunków zabudowy i pozwolenia budowlanego, ponosi Wykonawca
2. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

2.1 Inwentaryzacja i Sprawdzenie - Przed rozpoczęciem sporządzania ekspertyzy należy wykonać inwentaryzację i sprawdzenie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych i instalacyjnych i innych czynników pod kątem prawidłowego usunięcia istniejących zawilgoceń i przyczyn ich powstawania oraz wymiany wskazanych instalacji.

2.2 Ekspertyza - Wykonanie ekspertyzy uwzględniającej roboty budowlano-instalacyjne wynikające z proponowanych rozwiązań dla budynku w celu spełnienia stawianych wymagań, zgodnej z obowiązującymi przepisami i normami, m.in. z Rozporządzeniem Ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).

### **2.3 Opracowanie dokumentacji ekspertyzy obejmuje.**

- Ekspertyzę techniczną (ET) w zakresie uwzględniającym specyfikację robót poszczególnych branż budowlano konstrukcyjnych i instalacyjnych - 3 kpl. (jeden nie zszyty); oraz w formie elektronicznej w formacie CAD
- Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót (STWiOR) zakresu objętego przedmiotem zamówienia dla każdej branży – 3 kpl., oraz w formie elektronicznej w formacie DOC i PDF
- Kosztorysy inwestorskie w branżach, z zestawieniem kosztów zadania dla budynku nr 8 – 3 kpl., oraz w formie elektronicznej w formacie ath rozpoznawanym przez program „NORMA” oraz w formacie PDF
- Przedmiary robót w branżach, – 3 kpl., oraz w formie elektronicznej w formacie ath rozpoznawanym przez program „NORMA” oraz w formacie PDF
- Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w przypadkach gdy jej opracowanie jest wymagane na podstawie odrębnych przepisów
- Zestawienie Kosztów Zadania

#### **Dokumentacja winna zawierać:**

- propozycje optymalnych rozwiązań technologicznych, konstrukcyjne, instalacyjne, materiałowe i kosztowe oraz wszystkie niezbędne zestawienia (np. stolarki okiennej, drzwiowej), rysunki szczegółów i detali wraz z dokładnym opisem i podaniem wszystkich niezbędnych parametrów pozwalających na identyfikację materiału, urządzenia,
- wstępny rodzaj i ilość odpadów powstałych w związku z realizacją inwestycji (ilość w tonach),
- dokumentacja powinna być wykonana w języku polskim, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, normami technicznymi, wiedzą techniczną oraz powinna być opatrzona klauzulą o kompletności i przydatności z punktu widzenia celu, któremu ma służyć,
- dokumentacja powinna być spójna i skoordynowana we wszystkich branżach,

- Zamawiający wymaga dokonania sprawdzenia dokumentacji przez osobę posiadającą wymagane uprawnienia. Każdy egzemplarz dokumentacji ma być podpisany przez projektanta i sprawdzającego,
- dokumentacja podlegała będzie ocenie i zatwierdzeniu przez Zamawiającego

#### 2.4 Założenia do kosztorysu inwestorskiego

- Czynniki produkcji – wg systemu SEKOCENBUD (aktualny na dzień złożenia dokumentacji) z tabeli dla m. st. Warszawy,
- materiały budowlane z kosztami zakupów,
- zaznaczenie w programie NORMA opcji:  
„zaokrąglenie liczb zgodnie z PN-70/N-02120”.

#### 2.5 Koszty administracyjne wszelkich uzgodnień ponosi Wykonawca

### 3. Właściwe organy wojskowe do uzgodnienia dokumentacji pod względem p.poż. i sanitarnym:

Delegatura Wojskowej Ochrony Przeciwpożarowej w Warszawie  
Al. Jerozolimskie Nr 97  
00-909 Warszawa

Siedziba:  
Delegatura Wojskowej Ochrony Przeciwpożarowej w Warszawie  
ul. Nowowiejska 26  
00-911 Warszawa  
tel. 684 66 79, 684 60 55, 684 51 93

Wojskowy Ośrodek Medycyny Prewencyjnej  
w Modlinie  
ul. Szpitalna 68  
05-160 Nowy Dwór Mazowiecki 5

Sekretariat:  
tel. 22 686 23 23  
fax. 22 686 24 15

1) Opinia ornitologiczna:  
Towarzystwo Przyrodnicze BOCIAN  
Oddział Warszawski  
ul. Radomska 22/32  
02-323 Warszawa  
tel.: (22) 822 54 22, e-mail.: warszawa@bocian.org.pl

### 4. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:

1. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 lutego 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo budowlane (t.j.: Dz. U. z 2016, poz. 290).
2. Ustawa z dnia 22 czerwca 2016 r. Prawo zamówień publicznych (t.j.: Dz. U. z 2016, poz. 1020).

3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej z dnia 15 czerwca 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie **(Dz. U. z 2015 r., poz.1422.)**.
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego **(Dz. U. z dnia 16 września 2004r. Nr 202, poz. 2072 z późn. zm.)**
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym **(Dz. U. 2004 r. Nr 130 poz. 1389)**.
6. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 29 grudnia 2015 r. w sprawie średniego kursu złotego w stosunku do euro stanowiącego podstawę przeliczania wartości zamówień publicznych **(Dz. U. z dnia 29 grudnia 2015 r. poz. 2254)**.
7. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej a dnia 26 września 1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy **(Dz. U. z 2003, nr 169, poz.1650)**
8. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki socjalnej a dnia 29 września 1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy **(Dz. U. nr 29, poz. 844)**

## **5. Inne informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych**

5.1. W zakresie udostępniania informacji do sporządzenia Ekspertyzy reprezentuje:

Pan Zbigniew Krupa – tel. 261 839 260

Pan Jarosław Mulczyk – tel. 261 839 157

5.2. Załącznik nr 1 do PF-U:

Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500

5.3. Załącznik nr 2 do PF-U

Zakres i forma „projektu koncepcji” rozwiązań ekspertyzy