

## **PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

(opracowany zgodnie z art. 31 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 113 poz.759 z późniejszymi. zmianami) i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. (Dz. U. Nr 202 poz.2072 z późniejszymi. zmianami.) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego

Nazwa zamówienia: **BUDOWA KOMPRESOROWNI DLA LABORATORIUM  
SZYBKIEGO PROTOTYPOWANIA DLA POTRZEB  
KATEDRY KONSTRUKCJI MASZYN WBMiL**

Adres inwestycji: **BUDYNEK „L” POLITECHNIKI RZESZOWSKIEJ**  
35- 959 Rzeszów, Al. Powstańców Warszawy 8.

Nazwa zamawiającego: **POLITECHNIKA RZESZOWSKA im. I. Łukasiewicza**  
35-959 Rzeszów ul. Al. Powstańców Warszawy 12

Nazwa opracowującego: **DZIAŁ TI**

Piotr Wilk

## **1. 1. SPIS ZAWARTOŚCI**

### **1.0. Strona tytułowa.**

- 1.1. Spis zawartości programu funkcjonalno – użytkowego
- 1.2. Klasyfikacja usług projektowych wg słownika CPC
- 1.3. Klasyfikacja robót budowlanych wg słownika CPV

### **2. Część opisowa.**

- 2.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
- 2.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu
- 2.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
- 2.4. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe
- 2.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe
- 2.6. Zestawienie powierzchni użytkowej

### **3. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.**

- 3.1.** Wymagania ogólne
  - 3.1.1. Wymogi zawartości dokumentacji projektowej.
  - 3.1.2. Zgodność dokumentacji projektowej z programem funkcjonalno- użytkowym.
  - 3.1.3. Przygotowanie terenu budowy
- 3.2.** Wymagania dotyczące architektury
  - 3.2.1. Wymagania ogólne
  - 3.2.2. Wymagania szczegółowe
- 3.3.** Wymagania dotyczące konstrukcji
- 3.4.** Wymagania dotyczące instalacji
  - 3.4.1 Wymagania dotyczące instalacji sanitarnych
  - 3.4.2 Wymagania dotyczące instalacji elektrycznych i teletechnicznych i niskoprądowych.
- 3.5.** Wymagania dotyczące wykończenia
- 3.6.** Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu.

### **4. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**

---

- 4.1.** Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót
  - 4.1.1. Ogólne wymagania dotyczące Wykonawcy Robót.
  - 4.1.2. Ogólne zasady wykonania Robót.
- 4.2.** Dokumenty budowy
- 4.3.** Odbiór robót

### **5. Część informacyjna.**

- 5.1.** Podstawa prawna opracowania.
- 5.2.** Podstawowe przepisy dotyczące projektowania i wykonania zamierzenia budowlanego.

## **1.2. KLASYFIKACJA USŁUG PROJEKTOWYCH WG SŁOWNIKA CPV**

### **DZIAŁ**

**71000000-8** Usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie i kontrolne

### **GRUPA**

71500000-5 Usługi związane z budownictwem

### **KATEGORIA**

71541000-2 Usługi zarządzania projektem budowlanym

71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych

## **1.3. KLASYFIKACJA ROBÓT BUDOWLANYCH WG SŁOWNIKA CPV**

### **DZIAŁ**

45000000-7 Prace budowlane

### **GRUPA**

45200000-9 Wznoszenie kompletnych obiektów budowlanych

45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

### **KLASA**

45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

45330000-9 Roboty instalacyjne sanitarne

### **KATEGORIA**

45214000-0 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych z edukacją i badaniami

45323000-7 Izolacja dźwiękoszczelna

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach.

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne.

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych.

45330000-9 Roboty instalacyjne sanitarne.

## **2. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **2.1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji zezwalającej na realizację inwestycji (zgłoszenie do Wydziału Architektury), dostawa i montaż kontenera w zabudowie prefabrykowanej wraz z nową sprężarką i podłączeniem instalacji zasilających (energii elektrycznej i instalacji sprężonego powietrza). W ramach tego zadania jest również zamontowanie drugiej sprężarki będącej w posiadaniu Zamawiającego.

### **2.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.**

Kontener sprężarkowy lokalizuje się na terenie wewnętrznego dziedzińca kompleksu budynków „L” Politechniki Rzeszowskiej z wjazdem od strony Al. Powstańców Warszawy poprzez ul. Emilii Plater. Kontener zostanie ustawiony na przygotowanej przez Zamawiającego powierzchni utwardzonej kostką betonową o grubości 8 cm ułożoną na warstwach podbudowy. Kontener należy tak usytuować, aby nie był umiejscowiony na kanale ciepłowniczym, którego trasa znajduje się w rejonie montażu.

Kontener należy tak umiejscowić, aby zapewnione było dojście do złącza kablowego, które znajduje się w ścianie szczytowej budynku L-28.

Dojazd na miejsce montażu jest możliwy pod przewiązką ograniczającą wysokość przejazdu, która wynosi  $h = 3,83$  m.

Utwardzony plac o nawierzchni asfaltowej sąsiadujący z miejscem montażu kontenera pełni rolę parkingu samochodów osobowych z wjazdem pod przewiązką.

### **2.3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE.**

W założeniu Zamawiającego, sprężarki z kontenera obsługiwać będą laboratoria badawcze usytuowane w odległości do 10 metrów od projektowanego kontenera.

## **3. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.**

### **3.1. Wymogi zawartości dokumentacji projektowej.**

Dokumentacja projektowa służyć będzie do zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę. W ramach wykonania dokumentacji projektowej należy:

- uzyskać mapę do celów projektowych,
- dokonać uzgodnienia z Działem Utrzymania Ruchu Politechniki Rzeszowskiej i wykonać projekt przyłącza elektrycznego,
- dokonać uzgodnienia z Użytkownikiem i wykonać projekt przyłącza instalacji sprężonego powietrza,
- dokonać zgłoszenia w Wydziale Architektury m. Rzeszowa na realizację robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę.

### **3.2. Zgodność dokumentacji projektowej z programem funkcjonalno – użytkowym.**

Projekty muszą być kompletne, obejmować wszystkie branże i zawierać rozwiązania optymalne i konieczne z punktu widzenia celu jakiemu mają służyć.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w programie funkcjonalno - użytkowym, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Dane określone w Programie będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

### **3.3. Wymagania dla kontenera**

Kontener o konstrukcji stalowej obudowanej płytą warstwową obustronnie lakierowana w kolorze uzgodnionym z Użytkownikiem przystosowany do montażu 2 szt. sprężarek. W tym jedna sprężarka planowana do montażu w kontenerze jest w posiadaniu Zamawiającego, druga sprężarka objęta jest dostawą i montażem w ramach zadania.

Drzwi kontenera stalowe dostosowane wymiarowo do urządzeń wewnątrz kontenera, wyposażone w zamek na klucz.

Ściany i dach izolowane termicznie i akustycznie wykonane z płyty warstwowej lakierowane obustronnie proszkowo według palety kolorów RAL.

Wymaga się aby wszystkie urządzenia tj. oświetlenie, ogrzewanie, sterowanie przepustnicami wentylacji były kompletnie orurowane i okablowane.

Kontener wyposażać w:

- a) W wewnętrzną rozdzielnię elektryczną dla urządzeń zabudowanych w kontenerze
- b) W kompletną automatyczną wentylację, układ sterowania przepustnicami i wentylatorami wraz z wyposażeniem w programowalny sterownik i czujnik temperatury
- c) Układ ogrzewania
- d) Oświetlenie
- e) Układ separatora oleju z kondensatu

Kontener musi mieć funkcje jak dla pracy dwóch sprężarek, w tym pracę cykliczną/przemienną i równoległą wraz z niezbędnymi przyłączami. Wykonane otwory technologiczne w kontenerze (drzwi, wentylacji, czerpni i wyrzutni, podejść instalacyjnych) muszą uwzględniać otoczenie miejsca posadowienia kontenera. Kontener posadowiony będzie na nawierzchni z kostki betonowej i nie będzie trwale związany z gruntem. Wszystkie materiały i urządzenia zastosowane do realizacji przedmiotu zamówienia muszą być nowe, wolne od wad i najwyższej jakości.

### **3.4. Wymagania dla sprężarki**

Sprężarka śrubowa, olejowa, z zabudowanym, zintegrowanym osuszaczem chłodniczym i dwustopniową filtracją. Sprężarka nabudowana na poziomy zbiornik 500 litrów

1. Moc silnika – ok. 15 kW
2. Wydajność sprężarki – min. 1,85 m<sup>3</sup>/min przy ciśnieniu 10 bar (g)
3. Maksymalne ciśnienie tłoczenia – 10 bar (g)

- ### 3.5. Opis sprężarki (drugiej) będącej w posiadaniu przez Zamawiającego

MANUFACTURED BY: **PARISE COMPRESSORE** **CE**

Via F. Filzi, 40/87 - 36051 CREAZZO (VI) ITALY - Tel. +39 (0)444 525472  
Fax +39 (0)444 525438 - 241075 - Web Site: www.parise.it / e-mail: info@parise.it

MODELLO MODEL TYPE	PHV 3/400/3/50-30	HP/KW	7.5/5.5	POTENZA POWER LEISTUNG POUWANCE
IN METROCOLA IN METERS IN FEET	1.05/2/10	V/Hz	400/3/50	TENSIONE VOLTAGE SPANNUNG TENSION
VALORI VALUES UNITA'	2010	bar	10	PRESSURE MAX HOCHSTDRUCK PRESSION DE SERVICE MAX
VALORI VALUES UNITA'	V 60			

**PHV**

**PHV ALFA**  
STREKARKI POWIETRZNE

Data przegladu: 14.03.13  
Stad. mld: 3807  
Olm: SPNTELYK

Następnym przegląd: 6.3.00  
UWAGA: naprawa 14.03.2013

PH-4J "ALFA" Konrad Grela  
38-100 Świdzów, ul. Świdzka 43  
tel. (17) 27-60-270, (17) 27-60-271  
fax (17) 27-60-272  
korn. 500 524 524  
e-mail: ph.alfa@ph.vsp.pl

EMERGENZA

EC-06

## **4. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT**

#### **4.1.1. Ogólne wymagania dotyczące Wykonawcy Robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową i poleceniami Inspektora Nadzoru. Do obowiązków Wykonawcy Robót należy przed przystąpieniem do robót opracowanie w którym przedstawia się zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z projektem oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru.

Pozostałe wymagania Zamawiający określi w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

#### **4.1.2. Ogólne zasady wykonania Robót.**

Wykonanie robót powinno być zgodne z zatwierdzoną dokumentacją projektową. Wykonawca będzie odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz poleceniami Zamawiającego. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

#### **4.1.3. Bezpieczeństwo i higiena pracy.**

Podczas realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany przestrzegać przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o to, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszystkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej, są uwzględnione w Umowie.

### **4.2. ODBIÓR ROBÓT**

1. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację projektową z naniesionymi zmianami
- Atesty jakościowe wbudowanych materiałów
- Sprawozdania techniczne
- Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego

2. Sprawozdania techniczne zawierać będą:

- Zakres i lokalizację wykonanych robót

- Wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do Dokumentacji projektowej
- Uwagi dotyczące warunków realizacji robót
- Datę rozpoczęcia i zakończenia robót

## **5. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.**

### **5.1.Podstawa prawna opracowania**

- Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo jako inwestora do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
- Kopia mapy zasadniczej
- Kopia mapy ewidencyjnej
- Wypis z ewidencji gruntów

### **5.2. Podstawowe przepisy dotyczące projektowania i wykonania zamierzenia budowlanego:**

- a) Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (tekst jednolity Dz. U. 13. z późniejszymi zmianami), Dz.U.2019
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 15.1422)
- c) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997 r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (z późniejszymi zmianami) Dz.U 2003.169.1650 z późn. zm.
- d) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004r w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym. (z późniejszymi zmianami) Dz.U.2004.130.1389 z późn. zm.

**Opracował: Piotr Wilk**