



PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

KOD CPV: 42414100-2 Dźwigi

ZAMAWIAJĄCY: WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA
Ul. Gen. Sylwestra Kaliskiego 2
00-908 Warszawa
NIP: 527-020-63-00, REGON: 012122900

tel. 261 839 041, fax. 261 839 179,
www.wat.edu.pl, waldemar.grzyb@wat.edu.pl

NAZWA ZADANIA: **Wymiana dźwigu towarowo-osobowego w budynku nr 22 – Stołówka w systemie „zaprojektuj i wykonaj”**

BRANŻA: Elektryczna, Budowlana, Sanitarna

ADRES OBIEKTU: WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA
Ul. Gen. Sylwestra Kaliskiego 2
00-908 Warszawa

DATA OPRACOWANIA: Maj 2017

Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	Podpis
OPRACOWAŁ	Leszek Derecki Krzysztof Sak Piotr Łapiński	
SPRAWDZIŁ	Zbigniew Krupa	

Spis treści

CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO	3
1. Przedmiotem opracowania jest	3
2. W zakres opracowania wchodzi poniżej wymienione elementy:.....	3
3. Podstawa opracowania.....	3
4. Charakterystyczne parametry określające wielkość budynku.....	3
5. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.	4
5.1 Stan istniejący budynku	4
5.2 Stan istniejących Urzędzeń	4
5.3 Stan wymagany	4
6. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	4
CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO	6
7. W zakres przedmiotu zamówienia wchodzi poniższe elementy projektowania	6
8. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	6
9. Dokumentacja pomocnicza.....	7

CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. Przedmiotem opracowania jest

Zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych na remont dźwigu towarowo-osobowego w budynku nr 22 w Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie

2. W zakres opracowania wchodzi nizej wymienione elementy:

1) Projektowe dla branży budowlanej, elektrycznej, sanitarnej:

- a) wykonanie inwentaryzacji istniejącego stanu szybu windowego i maszynowni,
- b) wykonanie koncepcji projektu,
- c) wykonanie projektu ze wszystkimi uzgodnieniami,
- d) wykonanie projektu wykonawczego ze wszystkimi uzgodnieniami,
- e) wykonanie kosztorysu,
- f) wykonanie przedmiaru,
- g) wykonanie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót w branży budowlanej,
- h) uzyskanie w imieniu Zamawiającego decyzji pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót, jeśli zachodzi taka potrzeba.

2) Roboty wykonawcze w branży budowlanej, elektrycznej, sanitarnej:

- a) demontaż istniejącego dźwigu,
- b) adaptacja maszynowni – podstawowy remont komunikacji,
- c) uzupełnienie ubytków tynku i malowanie szybu windowego,
- d) wzmocnienie podszybia – płyta denna,
- e) uzupełnienie ubytków tynku i malowanie wnek drzwi szybowych,
- f) montaż nowej windy,
- g) wywiezienie i utylizacja starej windy, odpadów i gruzu,
- h) wykonanie dokumentacji powykonawczej,
- i) uzyskanie w imieniu Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie w WDT.

3. Podstawa opracowania

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych Art. 31. ustęp 2

4. Charakterystyczne parametry określające wielkość budynku

- 1) Nr budynku 22
- 2) Budynek o ścianach z cegły i stropach prefabrykowanych. Dach betonowy kryty papą
- 3) Budynek 2-u kondygnacyjny + piwnica
- 4) Kubatura: 13 984 m³
- 5) Ogólna powierzchnia: 2 849 m²
- 6) Powierzchnia użytkowa: 2 071 m²
- 7) Przeznaczenie budynku: Stołówka wojskowa

5. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

5.1 Stan istniejący budynku

Budynek nr 22, jest usytuowany na terenie Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie Bemowo, przy ul. gen. Sylwestra Kaliskiego 2. Budynek służy studentom wojskowym jako stołówka wojskowa.

5.2 Stan istniejących Urządzeń

Na terenie Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie w budynku 22 istnieje samoobsługowy dźwig osobowy typ HOG-500-T2/T2-K , w skład dźwigu wchodzi:

- 1) Zespół napędowy firmy Hydronic lift S.p.A. Cały zespół posadowiony jest na czterech nogach i odizolowany od podłogi maszynowni poprzez amortyzatory.
- 2) Siłownik jednostkowy z kołem linowym.
- 3) Aparatura serowa firmy FUD. Zastosowane sterowanie w systemie zbiorcze w dół. Prędkość ruchu kabiny, przebieg zwalniania, hamowania i startu regulowane są za pomocą przesłonek współpracujących z łącznikiem indukcyjnym. Tablica sterowa ma wymiary 800x800x300 i jest powieszona na ścianie. Funkcje sterowania realizowane są poprzez sterownik mikroprocesowy firmy weber.
- 4) Prowadnice wraz ze wspornikami.
- 5) Drzwi szybowe automatyczne teleskopowe z zamkiem bezpieczeństwa typu 210/10/40 produkcji Fermator.
- 6) Drzwi kabinowe teleskopowe z falownikiem wyposażone w moduł awaryjnego otwarcia po zaniku napięcia.
- 7) Kabina kątowa z blach nierdzewnych.
- 8) Rama kabinowa plecakowa BRH.02 produkcji FUD Bołęcin.
- 9) Elementy mocowane w szybie i na kabinie - do prowadnic kabinowych na wspornikach umocowano wyłączniki krańcowe i końcowe, przesłonki zwalniania i zatrzymania oraz krzywki wyłączników końcowych kabiny.
- 10) Zderzaki elastromerowe pod kabiną.
- 11) Maszynownia.
- 12) Instalacje elektryczne.

5.3 Stan wymagany

- 1) Przygotowanie dokumentacji projektowej szt. 3.
- 2) Przygotowanie dokumentacji kosztorysowej przedmiar i kosztorys inwestorski szt. 3.
- 3) Demontaż starego dźwigu.
- 4) Montaż nowego dźwigu w budynku usługowym WAT.
- 5) Okres pogwarancyjnego serwisu na całość wykonanych robót 5 lat.

6. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

- 1) Przygotowanie dokumentacji projektowej dla wymiany dźwigu w budynku 22 Wojskowej Akademii Technicznej.
- 2) Demontaż starego dźwigu.
- 3) Montaż nowego dźwigu, główne wymagania:
 - a. typ dźwigu – bez maszynowni o napędzie elektrycznym.

- b. przeznaczenie – przewóz osób i towarów.
 - c. udźwig 500 kg / 5 osób.
 - d. Ilość dojc 5.
 - e. prędkość dźwigu 1m/s.
 - f. wysokość podnoszenia 6.35 m.
 - g. wymiary kabiny: szer. x gł. x wys. 1000x1050x2150.
 - h. aparatura sterowa - mikroprocesorowa.
 - i. system sterowania - zbiorczość w dół, dostosowane do pracy w grupie,
 - ii. wizualizacja - Piętrowskazywacz TFT w kabinie, Piętrowskazywacz segmentowy na parterze, Certyfikowane przyciski antywandal, oświetlenie diodowe led, oświetlenie awaryjne 2 h, gong wielotonowy, strzałki kierunku jazdy w kasetach wezwań, barierka, lustro,
 - iii. funkcje specjalne – monitoring pracy dźwigu, zdalne diagnozowanie awarii i wygląd do parametrów, system powiadomienia ekip ratowniczych, interkom kabina – maszynownia, Automatyczne powiadomienie o awarii dźwigu (GSM), Stand-by – system zmniejszonego poboru energii na postoju, zjazd awaryjny (UPS), zjazd pożarowy.
 - i. kabina ze stali nierdzewnej.
 - i. wentylacja w kabinie grawitacyjna i mechaniczna,
 - ii. podłoga trudnościeralna antypoślizgowa,
 - iii. oświetlenie kabiny – energooszczędny system diodowy antywandal,
 - iv. zabezpieczanie drzwi przed działaniem gilotynowym – kurtyna świetlna, łącznik rewersyjny,
 - v. wykonanie – wzmocniona wysoka odporność na dewastacje.
 - j. drzwi kabinowe – automatyczne, teleskopowe 2 – panelowe.
 - i. napęd regulowany – zmniejszony pobór energii na postoju,
 - ii. szerokość otwarcia 800 mm,
 - iii. wysokość 2000 mm.
 - k. drzwi szybowe
 - i. szerokość otwarcia 800 mm,
 - ii. wysokość 2000 mm.
 - l. zespół napędowy – bezreduktorowy.
 - m. ramy kabiny – wzmocnione (podwyższona wytrzymałość mechaniczna).
 - n. liny nośne o zwiększonej żywotności.
 - o. linka ogranicznika o zwiększonej żywotności.
 - p. zderzaki w podszybiu polituretanowe.
 - q. prowadnice kabiny wzmocnione.
 - r. prowadnice przeciwwagi wzmocnione (profil pełny).
 - s. linia zasilająca dźwig 3x400V+N+PE.
- 4) Odnowienie, malowania szybu.

7. W zakres przedmiotu zamówienia wchodzi poniższe elementy projektowania

- 1) Opracowanie dokumentacji projektowej obejmuje
 - a) projekt budowlany/elektrycznych/sanitarny: 3 kompletów papierowe (jeden nie zszyty) oraz elektroniczny w formacie CAD (DWG) i PDF,
 - b) specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB) w zakresie objętego przedmiotem zamówienia – 3 kompletów oraz w formie elektronicznej w formacie DOC i PDF,
 - c) kosztorysy inwestorskie instalacji elektrycznej, z zestawieniem kosztów zadania (ZKZ) - 3 kpl., oraz w formie elektronicznej w formacie. ath rozpoznawanym przez program „NORMA” oraz w formacie PDF,
 - d) przedmiary robót instalacji elektrycznej – 3 kpl. oraz w formie elektronicznej w formacie ath rozpoznawanym przez program „NORMA” oraz w formacie PDF,
 - e) informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w przypadkach gdy jej opracowanie jest wymagane na podstawie odrębnych przepisów,
 - f) instrukcja użytkowania dźwigu szt. 3,
 - g) instrukcja postępowania przy uwalnianiu osób z kabiny szt.3,
 - h) instrukcja powiadamiania służb ratowniczych szt. 3,
 - i) instrukcja – obowiązki użytkownika dźwigu szt.3,
 - j) inne instrukcje/obowiązki nie wymienione w niniejszym opisie a wymagane.
- 2) Założenia do kosztorysu inwestorskiego:
 - a) czynniki produkcji – wg systemu SEKOCENBUD IQ 2017 i aktualnej tabeli dla m. st. Warszawy,
 - b) materiały budowlane z kosztami zakupów,
 - c) zaznaczenie w programie NORMA opcji: „zaokrąglenie liczb zgodnie z PN-70/N-02120”.
- 3) Koszty administracyjne: wszelkich uzgodnień, uzyskania mapy zasadniczej, ponosi Wykonawca.

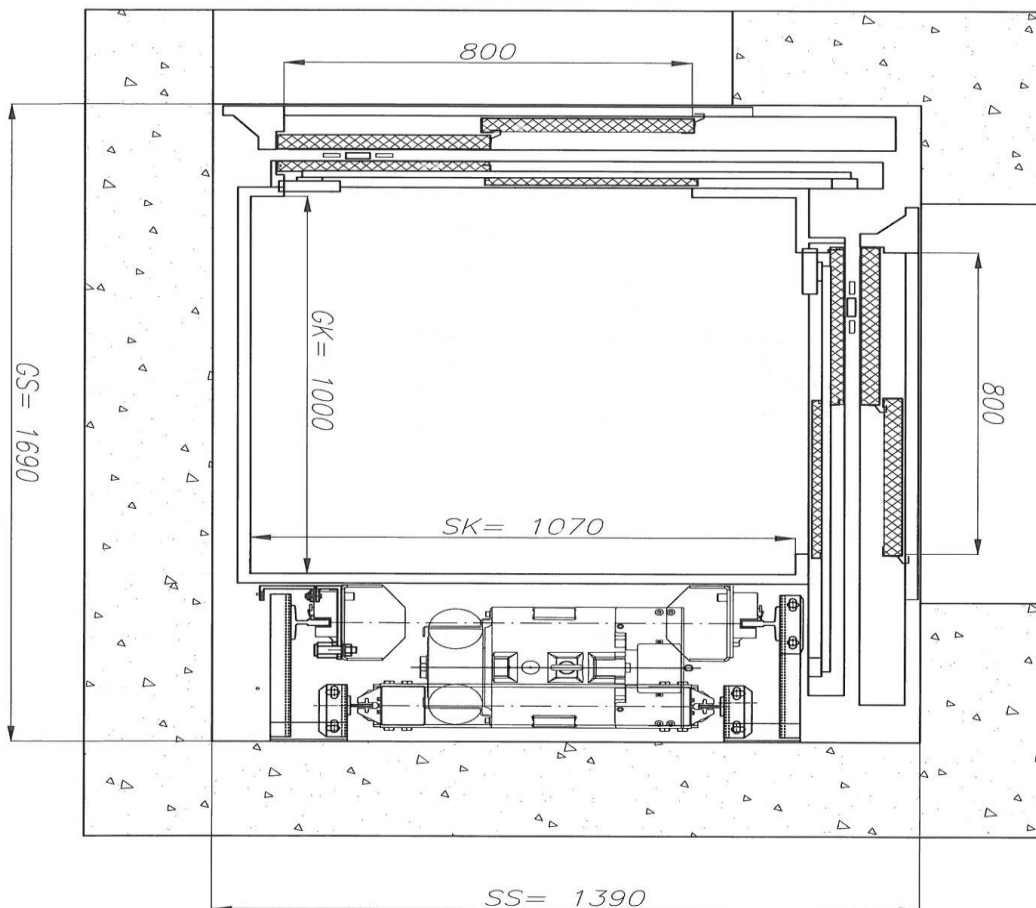
8. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane (t.j.: Dz. U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.).
- 2) Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z dnia 7 listopada 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).
- 3) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j.: Dz.U. z 2009 r. Nr 151, poz. z późn. zm.).

- 4) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej z dnia 15 czerwca 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późn. zm.).
- 5) 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.)
- 6) Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719). Dot. INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO.
- 7) 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).
- 8) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. z dnia 11 października 2004 r. Nr 220, poz. 2237) - w zakresie opinii ornitologicznej
- 9) Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2009 r. w sprawie średniego kursu złotego w stosunku do euro stanowiącego podstawę przeliczania wartości zamówień publicznych (Dz. U. z dnia 30 grudnia 2009 r. Nr 224 poz. 1796).
- 10) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki socjalnej a dnia 26 września 1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 29, poz. 844).
- 11) Wymagania Dyrektywy Dźwigowej 2014/33/UE.
- 12) PN-EN 81-1:2002 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów - Część 1: Dźwigi elektryczne.
- 13) PN-EN 81-80:2005 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Dźwigi użytkowane - Część 80: Zasady poprawy bezpieczeństwa użytkowanych dźwigów osobowych i towarowych.

9. Dokumentacja pomocnicza do przygotowania oferty oraz sporządzenia dokumentacji i wykonania zakresu robót:

Załączniki



I. PODZESPOŁY PODLEGAJĄCE WYMIANIE			
L.P	MATERIAŁ	JEDNOSTKA MIARY	ILOSC
1.	ZESPOŁ NAPĘDOWY KOMPAKTOWY	SZT.	1
2.	POSADOWIENIE POD ZESPOŁ NAPĘDOWY Z AMORYZATORAMI	KPL.	1
3.	KOŁO ZDAWCZE Z PODPORAMI I ŁOŻYSKAMI	KPL.	1
4.	LINY NOSNE Z KONCÓWKAMI	KPL.	1
5.	ZAWIESZENIE KABINY	SZT.	1
6.	ZAWIESZENIE P/W	SZT.	1
7.	OGRANICZNIK PRĘDKOŚCI Z OBCIĄŻKĄ I LINKĄ	KPL.	1
8.	ZDERZAKI W PODSZYBIU	KPL.	1
9.	DRZWI SZYBOWE	SZT.	5
10.	KABINA Z WYPOSAŻENIEM	KPL.	1
11.	DRZWI KABINOWE	SZT.	2
12.	RAMA KABINY Z CHWYTACZAMI, SUWAKAMI, CZUJNIKIEM OBCIĄŻ.	SZT.	1
13.	RAMA PRZECIWWAGI	SZT.	1
14.	OBCIĄŻNIKI PRZECIWWAGI	KG.	900
15.	PROWADNICE KABINY	SZT.	5
16.	PROWADNICE P/W	SZT.	5
17.	WSPORNIKI, UCHWYTY, KOŁKI HILTI	KPL.	1
18.	APARATURA STEROWA Z ROZDZIELNICĄ NA KABINIE I W MASZYNOWNI, ŁĄCZNIKI KONCOWE I KRANCOWE, ODWZOROWANIE KABINY W SZYBIE	KPL.	1
19.	FALOWNIK	SZT.	1
20.	INSTALACJA ELEKTRYCZNA PREFABRYKOWANA DO SZYBU	KPL.	1
21.	KORYTKA I OSPRZĘT MOCUJĄCY	KPL.	1
22.	KABLE ZWISOWE Z OSPRZĘTEM	KPL.	1
23.	KASETY WEZWAŃ	SZT.	5
24.	PANEL DYSPOZYCJI	SZT.	1
25.	PIĘTROWSKAZYWACZ ZEWNĘTRZNY	SZT.	5
26.	GONG WIELOTONOWY	SZT.	1
27.	KURTyna SWIETLNA	SZT.	2
28.	INTERKOM	SZT.	1
29.	SYSTEM POWIADAMIANIA EKIP RATOWNICZYCH	SZT.	1
30.	PAKIET 81-20/50	KPL.	1
31.	ZJAZD AWARYJNY DO NAJBLIŻSZEGO PRZYSTANKU	KPL.	1
II.	PRACE MALARSKIE I BUDOWLANE	J.M.	ILOSC
1.	ADAPTACJA MASZYNOWNI - NADBUDOWA SZYBU	KPL.	1
2.	MALOWANIE SZYBU I UZUPEŁNIENIE UBYTKÓW TYNKU	KPL.	1
3.	ADAPTACJA MASZYNOWNI - PODSTAWOWY REMONT KOMUNIKACJI	SZT.	1
4.	WZMOCNIENIE PODSZYBIA - PŁYTA DENNA	KPL.	1
5.	LIKWIDACJA STROPU W MASZYNOWNI	SZT.	1
6.	OBROBIENIE I MALOWANIE WNĘK DRZWI SZYBOWYCH	SZT.	5
7.	WYWOZ GRUZU	SZT.	1
III.	PRACE ELEKROINSTALACYJNE	J.M.	ILOSC
1.	WYMIANA INSTALACJI ZASTLAJĄCEJ DZWIG	SZT.	1
2.	WYMIANA INSTALACJI OŚWIETLENIA SZYBU	KPL.	1
3.	WYKONANIE POMIARÓW INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	SZT.	1
4.	DOPROWADZENIE SYGNAŁU POŻ Z CENTRALI DO APARATURY	KPL.	1
5.	MONTAŻ KAMER W KABINIE + INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	KPL.	1
IV.	PRACE REMONTOWE	J.M.	ILOSC
1.	PIONOWANIE PROWADNIC KABINY	KPL.	1
2.	PIONOWANIE PROWADNIC PRZECIWWAGI	KPL.	1
3.	REMONT PRZECIWWAGI	SZT.	1

4.	REMONT ZESPOŁU NAPĘDOWEGO	SZT.	
5.	REMONT KABINY	SZT.	
6.	REMONT DRZWI SZYBOWYCH	SZT.	
7.	WYMIANA ZAMKA DRZWI DO MASZYNOWNI	SZT.	
8.	MONTAZ PROGOW ZE STALI NIERDZEWNEJ	SZT.	5
V.	PRACE PROJEKTOWE	J.M.	ILOSC
1.	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ	SZT.	1
2.	WYKONANIE DOKUMENTACJI REJESTR. I UZGODNIENIE W WDT	SZT.	1
3.	WYKONANIE PROJEKTU BUDOWLANEGO WIELOBRANŻOWEGO	KPL.	
4.	WYKONANIE UZGODNIEN PPOZ	KPL.	
VI.	PRACE REGULACYJNE I ODBIORCZE	J.M.	ILOSC
1.	WYKONANIE PRAC REGULACYJNYCH I PROB PO MONTAZU	SZT.	1
2.	PRZYGOTOWANIE DZWIGU DO BADAN WDT	SZT.	1
3.	BADANIA DZWIGU PRZEZ UDT Z BRYGADĄ MONTAŻOWĄ	SZT.	1

Parametry techniczne dźwigu po wymianie powinny spełniać:

UDZWIG	500 KG / 5 OSÓB
ILOŚĆ PRZYSTANKÓW	3
ILOŚĆ DOJŚĆ	5
PRĘDKOŚĆ DZWIGU	1 M/S
WYSOKOŚĆ PODNOSZENIA	ISTNIEJĄCA
WYMIARY SZYBU	SZEROKOŚĆ ISTNIEJĄCA GŁĘBOKOŚĆ ISTNIEJĄCA
WYSOKOŚĆ NADSZYBIA	ISTNIEJĄCA
GŁĘBOKOŚĆ PODSZYBIA	ISTNIEJĄCA
APARATURA STEROWA	MIKROPROCESOROWA
SYSTEM STEROWANIA	ZBIORCZOŚĆ W DÓŁ DOSTOSOWANIE DO PRACY W GRUPIE
REGULATOR PRĘDKOŚCI	FALOWNIK DZWIGOWY O ZWIĘKSZONEJ ŻYWOTNOŚCI
WIZUALIZACJA	PIĘTROWSKAZYWACZ TFT W KABINIE PIĘTROWSKAZYWACZ SEGMENTOWY NA PARTERZE CERTYFIKOWANE PRZYCISKI "ANTYWANDAL" OŚWIETLENIE DIODOWE LED + AWARYJNE 2H GONG WIELOTONOWY STRZAŁKI KIERUNKU JAZDY W KASETACH WEZWAŃ BARIERKA + LUSTRO
FUNKCJE SPECJALNE	ZDALNY MONITORING PRACY DZWIGU ZDALNE DIAGNOZOWANIE AWARII I WGLĄD DO PARAMETRÓW SYSTEM POWIADAMIANIA EKIP RATOWNICZYCH INTERKOM (KABINA - MASZYNOWNIA) AUTOMATYCZNE POWIADAMIANIE O AWARII DZWIGU (GSM) STAND-BY - SYSTEM ZMNIEJSZONEGO POBORU ENERGII NA POSTOJU ZJAZD AWARYJNY UPS ZJAZD POŻAROWY
STEROWNIK	DZWIGOWY POLSKIEJ PRODUKCJI
KABINA	METALOWA Z PANELI GIĘTYCH O WYM. ~1000 X ~1400 MM
WYKONANIE ŚCIANY LEWEJ	STAL NIERDZEWNA
WYKONANIE ŚCIANY PRAWY	STAL NIERDZEWNA
WYKONANIE ŚCIANY TYLNEJ	STAL NIERDZEWNA
SUFIT	STAL NIERDZEWNA
BARIERKA	STAL NIERDZEWNA SZLIFOWANA
PANEL DYSPOZYCJI	STAL NIERDZEWNA LEN
WENTYLACJA W KABINIE	
GRAWITACYJNA	PRZEZ OTWORY MIĘDZY SUFITEM A ŚCIANAMI ORAZ MIĘDZY PODŁOGĄ A ŚCIANAMI
MECHANICZNA	WENTYLATOR MECHANICZNY ZA PANELEM DYSPOZYCJI
WYKŁADZINA PODŁOGOWA	TRUDNOŚCIERALNA Z DODATKIEM KORUNDU ANTYPOŚLIZGOWA
OŚWIETLENIE KABINY	ENERGOOSZCZĘDNY SYSTEM ZINTEGROWANYCH DIOD - ANTYWANDAL
COKOŁY PRZY PODŁODZE I SUFICIE	STAL NIERDZEWNA
ZABEZPIECZENIE DRZWI PRZED DZIAŁANIEM GILOTYNOWYM	KURTYNA ŚWIETLNA ŁĄCZNIK REWERSYJNY
WYKONANIE	WZMOCNIONE (WYSOKA ODPORNOŚĆ NA DEWASTACJE)
DRZWI KABINOWE TYP	AUTOMATYCZNE, TELESKOPOWE, 2-PANELOWE
NAPĘD	REGULOWANY - ZMNIEJSZONY POBÓR ENERGII NA POSTOJU
SZEROKOŚĆ OTWARCIA	800 MM

WYSOKOŚĆ	2000 MM
WYKOŃCZENIE	STAL NIERDZEWNA
WYKONANIE	SLIM LUB WZMOCNIONE (WYSOKA ODPORNOŚĆ NA DEWASTACJE)
DRZWI SZYBOWE TYP	AUTOMATYCZNE, TELESKOPOWE, 2-PANELOWE
SZEROKOŚĆ OTWARCIA	800 MM
WYSOKOŚĆ	2000 MM
WYKOŃCZENIE	STAL NIERDZEWNA SZLIFOWANA
WYKONANIE	SLIM LUB WZMOCNIONE (WYSOKA ODPORNOŚĆ NA DEWASTACJE)
ZESPÓŁ NAPĘDOWY TYP	BEZREDUKTOROWY
SILNIK	JEDNOBIEGOWY Z ENKODEREM
ZABEZPIECZENIE SILNIKA	TERMISTOROWE
IŁOŚĆ WŁĄCZEŃ NA GODZINĘ	180
ZASILANIE SILNIKA	3X400V / 50 Hz
WYKONANIE	WZMOCNIONE (ZAPAS MOCY, DOSTOSOWANIE DO PRACY CIĘŻKIEJ)
RAMA KABINY TYP	RPE3 2000L
WYKONANIE	WZMOCNIONE (PODWYŻSZONA WYTRZYMAŁOŚĆ MECHANICZNA)
RAMA PRZECIWWAGI TYP	RP3W 600
WYKONANIE	WZMOCNIONE (PODWYŻSZONA WYTRZYMAŁOŚĆ MECHANICZNA)
OGRANICZNIK PRĘDOŚCI TYP	RQ 250
WYKONANIE	ZGODNE Z DODATKIEM A3
OBCIĄŻKA OGRANICZNIKA TYP	W 250
LINY NOŚNE TYP	φ 10, 8X19
WYKONANIE	KLASYCZNE O ZWIĘKSZONEJ ŻYWOTNOŚCI
LINKA OGRANICZNIKA TYP	φ 6, 6X19
WYKONANIE	KLASYCZNE O ZWIĘKSZONEJ ŻYWOTNOŚCI
ZDERZAKI W PODSZYBIU TYP	E 200
WYKONANIE	POLIURETANOWE
PROWADNICE KABINY TYP	TEOWNIK
WYKONANIE	WZMOCNIONE (PROFIL PEŁNY)
PROWADNICE PRZECIWWAGI TYP	TEOWNIK
WYKONANIE	WZMOCNIONE (PROFIL PEŁNY)
LINIA ZASLAJĄCA DŹWIG	NOWA - 3X400V +N+PE

Podzespoły podlegające wymianie:

I.	PODZESPOŁY PODLEGAJĄCE WYMIANIE	JEDNOSTKA	IŁOŚĆ
L.P.	MATERIAŁ	MIARY	
1.	ZESPÓŁ NAPĘDOWY KOMPAKTOWY	SZT.	1
2.	POSADOWIENIE POD ZESPÓŁ NAPĘDOWY Z AMORYZATORAMI	KPL.	1
3.	KOŁO ZDAWCZE Z PODPORAMI I ŁOŻYSKAMI	KPL.	1
4.	LINY NOŚNE Z KONCÓWKAMI	KPL.	1
5.	ZAWIESZENIE KABINY	SZT.	1
6.	ZAWIESZENIE P/W	SZT.	1
7.	OGRANICZNIK PRĘDKOŚCI Z OBCIĄŻKĄ I LINKĄ	KPL.	1
8.	ZDERZAKI W PODSZYBIU	KPL.	1
9.	DRZWI SZYBOWE	SZT.	5
10.	KABINA Z WYPOSAŻENIEM	KPL.	1
11.	DRZWI KABINOWE	SZT.	2
12.	RAMA KABINY Z CHWYTACZAMI, SUWAKAMI, CZUJNIKIEM OBCIĄŻ.	SZT.	1
13.	RAMA PRZECIWWAGI	SZT.	1
14.	OBCIĄŻNIKI PRZECIWWAGI	KG.	900
15.	PROWADNICE KABINY	SZT.	5
16.	PROWADNICE P/W	SZT.	5
17.	WSPORNIKI, UCHWYTY, KOŁKI HILTI	KPL.	1
18.	APARATURA STEROWA Z ROZDZIELNICĄ NA KABINIE I W MASZYNOWNI, ŁĄCZNIKI KOŃCOWE I KRANCOWE, ODWZOROWANIE KABINY W SZYBIE	KPL.	1
19.	FALOWNIK	SZT.	1
20.	INSTALACJA ELEKTRYCZNA PREFABRYKOWANA DO SZYBU	KPL.	1
21.	KORYTKA I OSPRZĘT MOCUJĄCY	KPL.	1
22.	KABLE ZWISOWE Z OSPRZĘTEM	KPL.	1
23.	KASETY WEZWAŃ	SZT.	5
24.	PANEL DYSPOZYCJI	SZT.	1
25.	PIĘTROWSKAZYWACZ ZEWNĘTRZNY	SZT.	5
26.	GONG WIELOTONOWY	SZT.	1
27.	KURTYNA ŚWIETLNA	SZT.	2
28.	INTERKOM	SZT.	1
29.	SYSTEM POWIADAMIANIA EKIP RATOWNICZYCH	SZT.	1
30.	PAKIET 81-20/50	KPL.	1
31.	ZJAZD AWARYJNY DO NAJBLIŻSZEGO PRZYSTANKU	KPL.	1
	KOSZTY MATERIAŁÓW RAZEM		
	KOSZTY TRANSPORU I ZAOPATRZENIA		10%
II.	PRACE MALARSKIE I BUDOWLANE	J.M.	IŁOŚĆ
1.	ADAPTACJA MASZYNOWNI - NADBUDOWA SZYBU	KPL.	0
2.	MALOWANIE SZYBU I UZUPEŁNIENIE UBYTKÓW TYNKU	KPL.	1
3.	ADAPTACJA MASZYNOWNI - PODSTAWOWY REMONT KOMUNIKACJI	SZT.	0
4.	WZMOCNIENIE PODSZYBIA - PŁYTA DENNA	KPL.	0
5.	LIKWIDACJA STROPU W MASZYNOWNI	SZT.	0
6.	OBROBIENIE I MALOWANIE WNĘK DRZWI SZYBOWYCH	SZT.	5
7.	WYWOZ GRUZU	SZT.	1
0		0	0

III. PRACE ELEKTROINSTALACYJNE		J.M.	ILOSC
1.	WYMIANA INSTALACJI ZASILAJĄCEJ DZWIG	SZT.	1
2.	WYMIANA INSTALACJI OSWIETLENIA SZYBU	KPL.	1
3.	WYKONANIE POMIARÓW INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	SZT.	1
4.	DOPROWADZENIE SYGNAŁU PPOŻ Z CENTRALI DO APARATURY	KPL.	1
5.	MONTAZ KAMER W KABINIE + INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	KPL.	0

KOSZTY PRAC ELEKTROINSTALACYJNYCH RAZEM:

IV. PRACE REMONTOWE		J.M.	ILOSC
1.	PIONOWANIE PROWADNIC KABINY	KPL.	0
2.	PIONOWANIE PROWADNIC PRZECIWWAGI	KPL.	0
3.	REMONT PRZECIWWAGI	SZT.	0
4.	REMONT ZESPOŁU NAPĘDOWEGO	SZT.	0
5.	REMONT KABINY	SZT.	0
6.	REMONT DRZWI SZYBOWYCH	SZT.	0
7.	WYMIANA ZAMKA DRZWI DO MASZYNOWNI	SZT.	0
8.	MONTAZ PROGÓW ZE STALI NIERDZEWNEJ	SZT.	5

KOSZTY PRAC REMONTOWYCH RAZEM:

V. PRACE PROJEKTOWE		J.M.	ILOSC
1.	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ	SZT.	1
2.	WYKONANIE DOKUMENTACJI REJESTR. I UZGODNIENIE W WDT	SZT.	1
3.	WYKONANIE PROJEKTU BUDOWLANEGO WIELOBRANZOWEGO	KPL.	0
4.	WYKONANIE UZGODNIEN PPOŻ	KPL.	0

KOSZTY PRAC PROJEKTOWYCH RAZEM:

VI. PRACE REGULACYJNE I ODBIORCZE		J.M.	ILOSC
1.	WYKONANIE PRAC REGULACYJNYCH I PROB PO MONTAZU	SZT.	1
2.	PRZYGOTOWANIE DZWIGU DO BADAŃ WDT	SZT.	1
3.	BADANIA DZWIGU PRZEZ UDT Z BRYGADĄ MONTAŻOWĄ	SZT.	1

Załącznik nr 1 do PF-U

➤ **Rzut budynku**

Koniec dokumentu