

# PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

---

*Opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Ustawa z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1710) – z późn. zm.)*

Nazwa zamówienia: *Program funkcjonalno-użytkowy dotyczący:  
Wymiany dźwigów osobowych wraz z modernizacją instalacji  
w budynku A Wydziału Elektroniki Telekomunikacji i Informatyki  
Politechniki Gdańskiej  
w Gdańsku przy ul. Narutowicza 11/12*

Adres inwestycji: *Gdańsk, ul. Siedlicka 5a, 80-222Gdańsk,  
działka nr 357/12 obręb 55, Gdańsk, jednostka ewidencyjna: m. Gdańsk*

*Nazwy i kody robót objętych przedmiotem zamówienia według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):*

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

45000000-7 Roboty budowlane

44220000-8 Stolarka budowlana

45111300-1 Roboty rozbiórkowe

45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego

45262500-6 Roboty murarskie i murowe

45313100-5 Instalowanie wind

50750000-7 Usługi w zakresie konserwacji wind

42961000-0 System sterowania i kontroli

*Zamawiający:*

**Politechnika Gdańska**

**Wydziału Elektroniki Telekomunikacji**

**i Informatyki Politechniki Gdańskiej**

**ul. Gabriela Narutowicza 11/12**

**80-233 Gdańsk**

*Autorka opracowania:*

**mgr inż. Barbara Sokołowska**

**Gdańsk 12 lutego 2023 r**

## Spis treści:

I.	Opis ogólny przedmiotu zamówienia .....	2
1.	Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe .....	2
2.	Uwarunkowania przedmiotu zamówienia .....	2
3.	Uwarunkowania własnościowe .....	3
4.	Uwarunkowania lokalizacyjne .....	3
5.	Etapowanie: .....	3
6.	Uwarunkowania terminowe .....	4
7.	Charakterystyczne parametry określające zakres zamówienia .....	4
8.	Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do dokumentacji projektowych oraz dokumentacji powykonawczej .....	7
9.	Wymagania odnośnie zaprojektowania i wykonania przewodu telekomunikacyjnego łączności dwustronnej .....	8
10.	Wymagania odnośnie projektowania i wykonania instalacji elektrycznych .....	8
11.	Przygotowanie placu budowy w obiekcie .....	9
12.	Wymagania Zamawiającego dotyczące materiałów budowlanych.....	9
13.	Warunki odbioru robót .....	9
14.	Wymagania dotyczące serwisu i konserwacji urządzeń w trakcie trwania okresu gwarancji / rękojmi .....	10
15.	Wymagania ogólne dotyczące przedmiotu zamówienia .....	11
II.	Część informacyjna .....	12
1.	Parametry techniczne istniejącego dźwigu .....	12
2.	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów .....	12

### **I. Opis ogólny przedmiotu zamówienia**

---

#### **1. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe**

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie wykonanie, dostawa i zainstalowanie 2 nowych dźwigów osobowych wraz ze wszystkimi wymaganymi instalacjami i systemami oraz niezbędnym remontem (wewnątrz i zewnątrz) szybu dźwigowego i pomieszczenia maszynowni. Wszystkie pomieszczenia, instalacje i systemy związane z wymianą dźwigów muszą być dostosowane do aktualnie obowiązujących przepisów i norm branżowych ze szczególnym uwzględnieniem wymogów ochrony pożarowej, BHP i Urzędu Dozoru Technicznego (dalej UDT)

#### **2. Uwarunkowania przedmiotu zamówienia**

Zamówienie swoim zakresem obejmuje w szczególności:

- Wykonanie i uzgodnienie dokumentacji projektowej wymiany dźwigów oraz dokumentacji branżowych (konstrukcyjna, elektryczna, teletechniczna),
- Uzyskanie pozwoleń i decyzji wymaganych do przeprowadzenia wymiany - w tym wykonanie dokumentacji do Urzędu Dozoru Technicznego oraz uzyskanie pozwolenia na budowę (o ile będzie takie konieczne),
- wykonanie niezbędnych prac adaptacyjnych i towarzyszących (między innymi

- zaprojektowanie i wykonanie linii teletechnicznej do komunikacji dwustronnej oraz zaprojektowanie i wymiana linii elektroenergetycznej zasilającej urządzenia dźwigowe),
- wykonanie demontażu istniejących dźwigów, materiały z demontażu przekazać Zamawiającemu we wskazane miejsce na terenie Kampusu PG - przewóz na koszt Wykonawcy,
  - wykonanie, dostawę i montaż nowych dźwigów osobowych wg. przedstawionej i zaakceptowanej przez zamawiającego dokumentacji (przystosowanie urządzenia do przewozu osób niepełnosprawnych) wraz z niezbędnymi pracami towarzyszącymi,
  - opracowanie oraz dostarczenie zamawianemu kompletnej dokumentacji powykonawczej zamontowanych urządzeń oraz prac towarzyszących (dokumentacje branżowe, opracowania towarzyszące ekspertyzy) wraz z dokumentami określającymi projektową żywotność urządzenia
  - uzyskanie wymaganych aktualnymi przepisami praw dopuszczenia i zezwoleń na eksploatację dźwigów osobowych wraz z opłaceniem kosztów badań przez JN UDT (koszty rejestracji ponosi Zamawiający)
  - konserwacja dostarczonych dźwigów przez okres trwania gwarancji zgodnie z instrukcją konserwacji oraz rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 30 października 2018 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji, napraw i modernizacji urządzeń transportu bliskiego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2176).

### **3. Uwarunkowania własnościowe**

1. Zamawiający oświadcza, że ma prawo do dysponowania nieruchomościami, na których przewidziano realizację robót budowlanych w budynku A Wydziału Elektroniki Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej przy ul. Siedlickiej 5a, 80-222Gdańsk, działka nr 357/12 obręb 55, Gdańsk, jednostka ewidencyjna: m. Gdańsk. Stosowne oświadczenia do celów uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót budowlanych zostanie dostarczone, w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia, o ile będą konieczne.

### **4. Uwarunkowania lokalizacyjne**

1. Wszystkie roboty budowlane zostaną wykonane w budynku A Wydziału Elektroniki Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej przy ul. Siedlickiej 5a, 80-222Gdańsk, działka nr 357/12 obręb 55, Gdańsk, jednostka ewidencyjna: m. Gdańsk.
2. Realizacja zamówienia powinna przebiegać w sposób umożliwiający funkcjonowanie budynku A Wydziału Elektroniki Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej.

### **5. Etapowanie:**

1. **ETAP I –Dokumentacja projektowa i prace przygotowawcze,**  
w którego zakres wchodzi następujące prace:
  - wykonanie ekspertyz i innych prac przygotowawczych niezbędnych do opracowania dokumentacji projektowych,
  - wykonanie dokumentacji projektowej wymiany dźwigów oraz dokumentacji branżowych (konstrukcyjna, elektryczna, teletechniczna),

- przekazanie Zamawiającemu do uzgodnienia i zatwierdzenia (zamawiający przewiduje 3 dni robocze na sprawdzenie i wniesienie ewentualnych uwag do dokumentacji),
- Uzyskanie uzgodnienia dokumentacji w Urzędzie Dozoru Technicznego,
- opracowanie dokumentacji kosztorysowej (szczegółowej kalkulacji cenowej),
- Inne prace przygotowawcze.

## 2. ETAP II – Roboty montażowe i inne

- Rozpoczęcie ETAPU II zostanie poprzedzone przekazaniem placu budowy wykonawcy.
- Demontaż istniejących dźwigów oraz przekazanie zdemontowanych elementów zamawiającemu.
- Wykonanie prac budowlanych oraz innych niezbędnych prac towarzyszących w tym branżowych (instalacje elektryczne, instalacje teletechniczne, instalacja oświetleniowa).
- Montaż nowych dźwigów, uruchomienie próbne, regulacje.
- Uruchomienie systemu łączności ze służbami ratowniczymi.
- Badanie dźwigów przez UDT.
- Przekazanie dokumentacji powykonawczej.
- Przekazanie dźwigów do eksploatacji.
- Za zakończenie ETAPU II uznaje się przekazanie Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej oraz odbiór wykonanych robót - przekazanie urządzeń do eksploatacji.

## 3. Etap III – okres konserwacji oraz okres gwarancji i rękojmi.

- Rozpoczęcie etapu – po podpisaniu przez zamawiającego protokołu odbioru końcowego przedmiotu zamówienia.
- Usuwanie wad powstałych w okresie gwarancji i rękojmi.
- Konserwacja dostarczonych dźwigów przez okres trwania gwarancji i rękojmi zgodnie z instrukcją konserwacji oraz Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29.10.2003 roku, w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji urządzeń transportu bliskiego.

## 6. Uwarunkowania terminowe

1. Zakończenie Etapu I w terminie ..... od podpisania umowy.
2. Zakończenie Etapu II w terminie ..... od zaakceptowania przez zamawiającego dokumentacji realizowanej w ramach Etapu I.
3. Zakończenie Etapu III wg. złożonej oferty.

## 7. Charakterystyczne parametry określające zakres zamówienia

Warunkiem koniecznym jest aby, nowe projektowane dźwigi były przystosowane do przewozu osób niepełnosprawnych. Zestawienie parametrów minimalnych oraz wymogów funkcjonalno-użytkowych zestawiono w tabeli poniżej.

Lp	Zespoły dźwigowe	Parametry techniczne wymagania minimalne
1.	Typ dźwigu	<b>Osobowy samoobsługowy bez maszynowni</b>
2.	Udźwig	Minimum 630 kg
3.	Prędkość	Min V=1,0 m/s
3.	Wysokość podnoszenia dźwig	Min 27,00 m
4.	Wciągarka	Napęd bez reduktorowy z linami stalowymi lub pasy nośne. Hamulce dobrane tak, aby umożliwiały wykonanie próby jednej szczęki. Zespół napędowy lokalizować w nadszybiu.
5.	Wymiary i charakterystyka szybu	liczba przystanków/dojść – 9/9 nieprzelotowych, wysokość podnoszenia – 27,00 m, szerokość szybu – 1,55 m, głębokość szybu – 1,65 m, nadszybie - 3,40 m, podszybie - 1,10 m.
6.	Liczba przystanków/dojść	9/9
7.	Prędkość jazdy	min 1,0 m/s, łagodne starty i zatrzymania
8.	Napęd elektryczny, silnik regulowany falownikiem	Zapewniający łagodne starty i zatrzymania, łagodną jazdę kabiny Wciągarka ze względu na komfort jazdy o niskiej ilości obrotów.
9.	Rama kabinowa	Z chwytaczami 2 kierunkowymi
10.	Przeciążenie	Tensometryczny układ ważenia kabiny
11.	Kabina:  a) wym. wewnętrzne  b) ściany  c) podłoga	Segmentowa, nieprzelotowa  O wymiarach min. 1100x1400x2100 (wymóg bezwzględny, minimalny)  z blachy nierdzewnej fakturowa np. len  Ze stali nierdzewnej ryflowanej

	<p>d) panel dyspozycji</p> <p>e) poręcz</p> <p>f) lustro</p> <p>g) oświetlenie</p> <p>h) wentylator</p>	<p>pokrywa z blachy nierdzewnej, przyciski z alfabetem Braille'a podświetlane, Panel dyspozycji zawiera: przyciski otwierania drzwi, przyciski dyspozycji przystanków podświetlane, przycisk alarmu, wskaźnik przeciążenia, piętro-wskazywacz cyfrowy, plus strzałki kierunku jazdy, lampka oświetlenia awaryjnego,</p> <p>na ścianie tylnej pod lustrem i ścianie bocznej</p> <p>mocowane na tylnej ścianie nad poręczą w połowie wysokości kabiny</p> <p>Energooszczędne LED, osłonięte za podwieszonym sufitem minimum 100 lx</p> <p>Włączany i wyłączany automatycznie i musi pracować podczas awarii dźwigu</p>
12.	<p>Drzwi kabinowe</p> <p>a) wymiary w świetle</p> <p>b) skrzydła</p> <p>c) zabezpieczenie</p>	<p>Automatyczne z sterowaniem bezstopniowym 900mm –szerokość 2000mm- wysokość Wykonane ze stali nierdzewnej Kurtyna świetlna na całej wysokości drzwi WITTUR FINELINE</p>
13.	<p>Drzwi przystankowe</p> <p>a) wymiary w świetle</p> <p>c) skrzydła i ościeżnice</p>	<p>Automatyczne(producent jak drzwi kabinowych) 900mm- szerokość 2000mm- wysokość</p> <p>Stal nierdzewna</p>
14.	Kasety wezwań na przystankach	<p>kasety wezwań wykonane z blachy nierdzewnej, przyciski nierdzewne podświetlane z alfabetem Braille'a, na wszystkich przystankach cyfrowe wyświetlacze piętra oraz strzałki kierunku jazdy</p>

15.	Sterowanie	<p>Sterowanie dźwigu w grupie.</p> <p>Awaryjny dojazd dźwigu po zaniku napięcia do najbliższego przystanku.</p> <p>Zjazd przy zaniku napięcia i PPOŻ.</p> <p>Łączność awaryjna.</p> <p>Sterowanie dźwigu lokalizować na najwyższej kondygnacji w szafie sterowej.</p> <p>Zasilacz UPS – należy zapewnić odpowiednie warunki środowiskowe (temperatura wilgotność, odstęp technologiczne) dla zasilacza UPS i baterii wymagane przez producenta urządzenia.</p>
16.	Falownik zespołu napędowego	<p>Falownik- z wbudowanym filtrem i dławikiem, gwarantujący spełnienie norm kompatybilności elektromagnetycznej oraz Chemikalia do uzdatniania wody przeznaczonej do spożycia --</p> <p>Diwodorofosforan(V) potasu.</p>
17	Komunikacja	<p>Dwukierunkowa komunikacja w oparciu o linie kablową, zamówienie obejmuje zaprojektowanie i wykonanie podłączenia linii do istniejącej infrastruktury w budynku.</p>

#### 8. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do dokumentacji projektowych oraz dokumentacji powykonawczej

1. Dźwigi osobowe ze sterowaniem mikroprocesorowym,  
Oferowane dźwigi muszą spełniać wymagania zgodne z:
  - unijną dyrektywę dźwigową 2014/33/UE z dnia 26 lutego 2014 oraz odpowiednimi normami dotyczącymi budowy i instalacji dźwigów niektórych elementów dźwigów i kompatybilność elektromagnetyczna dźwigów (emisja).
2. Dokumentację należy wykonać w wersji papierowej i elektronicznej wg. Standardów Centrum Technicznego Politechniki Gdańskiej
3. Całość dokumentacji i załączników winna być wykonana w języku polskim.
4. Wersja papierowa opracowania, w tym:
  - projekt wymiany dźwigów, dokumentacje do uzyskania oceny zgodności oraz rejestracji i uzyskania decyzji zezwalającej na eksploatację urządzeń w UDT,
  - projekty branżowe wymiany linii elektrycznej zasilającej dźwigi oraz linii teletechnicznej,
  - specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót instalacyjnych,
  - dokumentacja techniczno-ruchowa (DTR),
  - harmonogram realizacji prac,
  - dokumentacja powykonawcza oraz instrukcja obsługi w języku polskim wraz z pomiarami, certyfikatami i atestami dla podzespołów dźwigów, materiałów i komponentów dźwigów.
5. Dokumentacja projektowa w liczbie egzemplarzy
  - dla Zamawiającego – 1 egz. wszystkich dokumentów wymienionych powyżej
  - dla organów administracji publicznej – ilość egzemplarzy pozwalająca na prawidłowe wykonanie zamówienia wraz z uzyskaniem dopuszczenia urządzenia do eksploatacji.

6. Wersja elektroniczna dokumentacji projektowej powinna być wykonana na płytach CD i w wersjach edytowalnych oraz w formacie pdf. Liczba egzemplarzy:
  - dla Zamawiającego – 1 egz. wszystkich dokumentów wymienionych powyżej,
  - dla organów administracji publicznej – ilość egzemplarzy pozwalająca na prawidłowe wykonanie zamówienia wraz z uzyskaniem dopuszczenia urządzenia do eksploatacji
7. Dokumentacja powykonawcza w liczbie egzemplarzy
  - dla Zamawiającego**
    - dokumentację powykonawczą, instalacji i urządzeń, wymiany linii elektrycznej zasilającej dźwigi oraz linii teletechnicznej zawierającej
      - a) Dokumentację projektową na podstawie, której zostały wykonane roboty z naniesionymi zmianami wprowadzonymi przez Wykonawcę podczas realizacji robót
      - b) certyfikaty na znak budowlany lub CE,
      - c) pomiary, ekspertyzy oraz protokoły odbiorów potwierdzające prawidłowość wykonanych robót,
      - d) gwarancje producentów materiałów i urządzeń
      - e) dokument gwarancyjny określający , zakres gwarancji zgodny z umową oraz niezbędne warunki do utrzymania gwarancji urządzenia
      - f) dokument określający projektowaną żywotność urządzenia (RESURS) wg. Rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 30 października 2018 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji, napraw i modernizacji urządzeń transportu bliskiego
  - dla organów administracji publicznej**
    - ilość egzemplarzy pozwalająca na prawidłowe wykonanie zamówienia wraz z uzyskaniem dopuszczenia urządzenia do eksploatacji.

## **9. Wymagania odnośnie zaprojektowania i wykonania przewodu telekomunikacyjnego łączności dwustronnej**

1. Należy wykonać dokumentację projektową instalacji teletechnicznej dla projektowanych dźwigów w zakresie :
  - linii kablowej pomiędzy istniejącą łącznicą telefoniczną zlokalizowaną w budynku A WETI a modulem komunikacji z sterowni dźwigu
  - linii kablową do komunikacji z Systemem Sygnalizacji Pożaru (SAP, SSP) pomiędzy modulem dźwigu w budynku A WETI, włączenie linii kablowej do centrali Systemu Sygnalizacji Pożaru (SAP, SSP) PG
2. Przewody należy zaprojektować, o ile to możliwe, w przestrzeniach technicznych,
3. Włączenie do istniejącej łącznicy telefonicznej w uzgodnieniu z Centrum Technicznym i Centrum Bezpieczeństwa PG.

## **10. Wymagania odnośnie projektowania i wykonania instalacji elektrycznych**

1. Należy wykonać dokumentację projektową instalacji zasilania elektrycznego dla projektowanych dźwigów. W zakresie projektu należy uwzględnić m.in.: linię kablową zasilającą dźwigi w energię elektryczną wraz z zabezpieczeniem w rozdzielnicy, trasy kablowe (wraz z uwzględnieniem ewentualnych przejść przez ściany/stropy). W ramach dokumentacji należy przygotować: doboru, obliczenia techniczne, rzuty i schematy oraz zestawienia materiałowe.
2. Należy wystąpić z wnioskiem do Centrum Technicznego PG o wydanie warunków technicznych włączenia do sieci PG projektowanego urządzenia. Dokumentację projektową wykonaną z uwzględnieniem wydanych warunków należy uzgodnić



z Centrum Technicznym PG. Osoba wykonująca projekt musi posiadać uprawnienia budowlane do projektowania w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

## **11. Przygotowanie placu budowy w obiekcie**

1. Wykonawca zobowiązany jest do:
  - wykonania ogrodzenia placu budowy i wyznaczenia stref niebezpiecznych, czyli miejsc na w obiekcie lub jego bezpośrednim otoczeniu potencjalnie stwarzających zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi,
  - urządzenia bezpiecznych wyjść i przejść dla Pracowników Politechniki Gdańskiej oraz Studentów. Wszystkie koszty związane z wydzieleniem placu budowy i zabezpieczeniem Studentów i Pracowników Politechniki Gdańskiej przed negatywnym wpływem budowy leżą po stronie Wykonawcy.
  - zapewnienia bezpieczeństwa i ochrona zdrowia - w trakcie realizacji robót oraz stosowanie wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót i prac projektowych Wykonawca jest obowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Zamawiającemu program zapewnienia Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.
  - zapewnienia miejsca do składowania materiałów budowlanych, materiałów do montażu i materiałów z demontażu;
2. Prace rozbiórkowe
  - Wykonawca dokona prac rozbiórkowych, z należytą starannością, nie powodując zniszczenia elementów nie przeznaczonych do rozbiórki. Materiał rozbiórkowy Wykonawca złoży oddzielnie, w osobnym kontenerze na odpady, koszt wynajmu oraz wywozu odpadów ponosi Wykonawca.
  - Wykonawca zobowiązany jest do wywozu i utylizacji wszystkich odpadów powstałych w wyniku realizowania przez niego przedmiotu zamówienia, w tym także odpadów bytowych.
  - Na żądanie Zamawiającego Wykonawca ma obowiązek dostarczania dokumentów potwierdzających prawidłową gospodarkę odpadami powstałymi w trakcie wykonywanych przez siebie prac zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.
  - Zamawiający zabrania wrzucania do pojemników PG gruzu i innych odpadów budowlanych jak również jakichkolwiek innych przywiezionych z zewnątrz.

## **12. Wymagania Zamawiającego dotyczące materiałów budowlanych**

1. Wykonawca odpowiedzialny będzie za jakość stosowanych materiałów budowlanych. Wszystkie materiały i urządzenia instalowane w ramach zadania będą podlegać zatwierdzeniu przez inspektora nadzoru inwestorskiego Zamawiającego.
2. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu Wniosek materiałowy zawierający dokumenty charakteryzujące materiały ( informacja o producencie, dostawcy, partii, atestach, aprobatkach itp.) do zatwierdzenia z wyprzedzeniem 3 - dniowym (3 dni robocze) przed wbudowaniem.
3. W przypadku braku odpowiedzi ze strony Zamawiającego na dostarczone wnioski materiałowe materiał uważa się za zatwierdzony.
4. Materiały do wykonania zadania należy stosować zgodnie z zaleceniami producenta, projektem technicznym, opisami technicznymi, rysunkami i obowiązującymi normami.

### 13. Warunki odbioru robót

1. Szczegółowe postanowienia dotyczące warunków technicznych zawarte są w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
  - do pomiarów i kontroli;
  - sposób i procedurę pomiarów.
2. Poszczególne etapy wykonania prac w ramach przedmiotu umowy powinny być odebrane i zaakceptowane przez osobę wyznaczoną przez Zamawiającego. Odbioru prac dokonuje osoba wyznaczona przez Zamawiającego, po zgłoszeniu przez Wykonawcę prac do odbioru.
3. W trakcie odbioru końcowego Zamawiający dokona sprawdzenia następujących elementów:
  - Prawidłowość wykonania;
  - kompletności dokumentacji powykonawczej.
4. Pozostałe dokumenty budowy:
  - wymagane przepisami uzgodnienia, pozwolenia i zgłoszenia,
  - protokoły przekazania terenu budowy,
  - umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
  - protokoły odbioru robót,
  - protokoły z narad i ustaleń,
  - plany Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.
5. Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie jakiegokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla osoby wyznaczonej przez Zamawiającego.

### 14. Wymagania dotyczące serwisu i konserwacji urządzenia w trakcie trwania okresu gwarancji / rękojmi

1. Przeglądy serwisu gwarancyjnego należy wykonywać w godzinach od 7:00 do 15:00 w dni robocze Zamawiającego od poniedziałku do piątku z wyłączeniem sobót i dni ustawowo wolnych od pracy.
2. Osoba wykonująca serwis i konserwacji musi mieć uprawnienia do konserwacji dźwigów zgodnie z:
  - ustawą z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym ,
  - rozporządzeniem Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 21 maja 2019 r. w sprawie sposobu i trybu sprawdzania kwalifikacji wymaganych przy obsłudze i konserwacji urządzeń technicznych oraz sposobu i trybu przedłużania okresu ważności zaświadczeń kwalifikacyjnych.
3. Wykonawca jest zobowiązany do pisemnego udokumentowania wykonania przeglądów gwarancyjnych na protokole , zawierającym co najmniej poniższe dane:
  - data wykonania przeglądu;
  - skład zespołu wykonującego usługę;
  - nazwa i numer fabryczny lub inny który pozwoli na identyfikację urządzenia oraz miejsce zainstalowania;
  - zakres wykonanych czynności konserwacyjnych;

- ustalenia wynikające z przeprowadzonych prób i oględzin lub wnioski dotyczące wykonania koniecznych prac, mających na celu przywrócenie urządzenia do prawidłowego funkcjonowania;
  - ustalenia dotyczące dopuszczenia urządzenia do dalszej eksploatacji;
  - wnioski dotyczące koniecznego wykonania dodatkowych prac
4. Wykonanie przeglądu gwarancyjnego musi być potwierdzone na piśmie przez upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego. Jest to warunek konieczny do uznania usługi za wykonaną. W przypadku braku protokołu lub braku potwierdzenia wykonania usługi, wynagrodzenie nie będzie przysługiwało.
  5. Każdorazowe przybycie pracowników Wykonawcy na teren Politechniki Gdańskiej, celem wykonania przeglądu serwisowego lub naprawy niedziałających lub nieprawidłowo działających urządzeń należy zgłosić do osoby upoważnionej dla danego obiektu, na którym ma się odbywać przegląd lub naprawa, lub zgłosić telefonicznie do sekretariatu Centrum Technicznego PG znajdującego się w Centrum Obsługi Technicznej ul. Traugutta 99 telefon 058 347 11 12
  6. Wykonawca w przypadku zatrzymania się urządzenia i niemożności natychmiastowego uruchomienia ich przez osobę obsługującą lub upoważnioną przez Zamawiającego zapewni gotowość do świadczenia usługi awaryjnego uruchomienia urządzeń transportu bliskiego i uwolnienia osób lub ładunków
  7. Wykonawca musi posiadać takie środki transportu, które pozwolą mu zorganizować awaryjne uwolnienie osób lub ładunków, tak aby czas reakcji od wezwania do podjęcia czynności na miejscu zdarzenia nie był dłuższy niż **30 min.**
  8. Wykonawca będzie gotowy na zgłoszenie przedstawiciela Zamawiającego do świadczenia usługi awaryjnego uruchomienia urządzeń transportu bliskiego i uwalnianie osób i ładunków przez całą dobę we wszystkie dni tygodnia.
  9. Dla sprawnej realizacji umowy Wykonawca musi podać Zamawiającemu numery telefonów kontaktowych do co najmniej trzech osób upoważnionych przez Wykonawcę do zorganizowania interwencji na wezwanie Zamawiającego.
  10. W przypadku awaryjnego zatrzymania urządzenia transportu bliskiego Wykonawca dokona przeglądu danego urządzenia i dostarczy pisemną informację o stanie urządzenia nie później niż następnego dnia roboczego od daty zgłoszenia awaryjnego zatrzymania.
  11. Wykonawca ponosi odpowiedzialność materialną za straty i szkody powstałe wskutek prowadzenia prac w sposób niezgodny z przepisami i ustaleniami z Zamawiającym do pełnej wysokości strat.
  12. Wykonawca w pełni odpowiada za zachowanie warunków BHP i OP przy realizacji przedmiotu zamówienia oraz jest zobowiązany do utrzymywania porządku w rejonie prowadzenia prac

## 15. Wymagania ogólne dotyczące przedmiotu zamówienia

1. W trakcie wykonywania prac projektowych oraz realizacji robót budowlanych Wykonawca będzie współpracował ze służbami technicznymi Politechniki Gdańskiej oraz innymi jednostkami współpracującymi z Politechniką Gdańską. Należą do nich:
  - Centrum Inwestycyjne Politechniki Gdańskiej;
  - Centrum Techniczne Politechniki Gdańskiej;
  - Centrum Bezpieczeństwa Politechniki Gdańskiej;
  - Administracja Wydziału Elektroniki Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej
2. Numery telefoniczne oraz dane osób przeznaczonych do kontaktu z Wykonawcą zostaną określone podczas przekazania placu budowy celem wykonania robót budowlanych.

3. W trakcie realizacji robót budowlanych w obiekcie, w którym pracują pracownicy Politechniki Gdańskiej Wykonawca zobowiązany jest do wykonania zabezpieczenia pomieszczeń sąsiadujących przed hałasem oraz zanieczyszczeniami z placu budowy.
4. Wykorzystanie elementów istniejącego dźwigu w procesie budowy - jest możliwe wyłącznie i za zgodą Inwestora.
5. Złom uzyskany z demontażu instalacji zostanie przekazany do Centrum Technicznego we wskazane miejsce na terenie kampusu PG.
6. W budynku Wydziału WETI A mogą się znajdować także inne niezainwentaryzowane elementy infrastruktury technicznej. W razie stwierdzenia takiego stanu rzeczy, Wykonawca zobowiązany będzie do niezwłocznego powiadomienia o tym oraz podjęcia wszelkich działań w celu usunięcia ewentualnej kolizji z prowadzonymi robotami budowlanymi.  
Jeżeli w trakcie prowadzenia prac budowlanych wyniknie potrzeba wykonania dodatkowych opracowań i dokumentacji technicznych niezbędnych do wykonania robót budowlanych – Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania takich opracowań i poniesienia wszelkich kosztów i opłat z tym związanych

## II. Część informacyjna

### 1. Parametry techniczne istniejących dźwigów

1. Dźwig – nr ewidencyjny UDT 3106008094 (nr fabryczny 290907022 )  
Obecnie eksploatowany dźwig został zainstalowany przez ThyssenKrupp Elevator Sp. z o.o. Al. Jerozolimskie 179 Warszawa w roku 2008, typ dźwigu NC71A00 .  
udźwig nominalny – 450 kg,  
liczba przystanków/dojść – 9/9 nieprzelotowych,  
wysokość podnoszenia – 27,33 m  
szyb – żelbetowy o wymiarach (wnętrze)  
- szerokość 155 cm  
- głębokość 165 cm  
nadszybie - wysokość 340 cm  
podszybie - głębokość 110 cm  
kabina (wnętrze minimalne) 1000 x 1250 x 2000 mm,  
maszynownia – brak,  
napęd typ SB150 M 002  
dźwig elektryczny , osobowy, samoobsługowy  
rzut oraz przekrój przez szyb dźwigowy stanowią rys. nr 1, 2, 3, zdjęcia.

2. Dźwig – nr UDT 3106008160 (nr fabryczny 290907023 )  
Obecnie eksploatowany dźwig został zainstalowany przez ThyssenKrupp Elevator Sp. z o.o. Al. Jerozolimskie 179 Warszawa w roku 2007, typ dźwigu NC71A00 .  
udźwig nominalny – 450 kg,  
liczba przystanków/dojść – 9/9 nieprzelotowych,  
wysokość podnoszenia – 27,33 m  
szyb – żelbetowy o wymiarach (wnętrze)  
- szerokość 155 cm  
- głębokość 165 cm  
nadszybie - wysokość 340 cm  
podszybie - głębokość 110 cm  
kabina (wnętrze minimalne) 1000 x 1250 x 2000 mm,  
maszynownia – brak,

napęd typ SB150 M 002  
dźwig elektryczny , osobowy, samoobsługowy  
rzut oraz przekrój przez szyb dźwigowy stanowią rys. nr 1, 2, 3, zdjęcia.

## **2. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów**

### **1. Dokumentacja projektowa – wymagania ogólne**

- Dokumentacja projektowa składać się będzie z dokumentacji technicznej wymiany dźwigu, dokumentacji linii kablowej teletechnicznej oraz dokumentacji wymiany linii elektrycznej zasilającej urządzenie, dokumentacji niezbędnej do rejestracji i uzyskania pozytywnej decyzji dopuszczającej urządzenie do eksploatacji w Urzędzie Dozoru Technicznego oraz dokumentacji powykonawczej odzwierciedlającej wykonane prace,.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za kompletność wykonanej dokumentacji, jakość, czytelność oraz zgodność z Polskimi Normami Branżowymi oraz obowiązującymi Ustawami.
- Wykonane dokumentacje oraz PROJEKT TECHNICZNY muszą być sporządzone przez osoby posiadające stosowane do zakresu projektu uprawnienia.
- PROJEKT TECHNICZNY musi być zgodny z zawartością PROJEKTU BUDOWLANEGO zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. (Poz. 1609).
- Dokumentacja projektowa musi być zgodna z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz Programu Funkcjonalno-Użytkowego, ustawy Prawo zamówień publicznych.
- Uzyskanie wszystkich uzgodnień i opinii oraz przygotowanie, wypełnienie i podpisanie wniosków do urzędów administracji państwowej, terytorialnej i terenowej o wydanie wszystkich decyzji związanych z wykonywaniem projektu przylączy w imieniu Zamawiającego leży po stronie Wykonawcy. Do obowiązków Wykonawcy należy także udzielenie wszelkich wyjaśnień dotyczących w/w wniosków oraz odbiór powyższych uprawnionych decyzji i uzgodnień.

### **2. Dokumentacja techniczna projektowa**

- Dokumentacja musi zostać opracowana w zakresie niezbędnym do otrzymania decyzji zezwalającej na eksploatację urządzenia.
- Dokumentacja budowlana w trakcie opracowywania musi zostać uzgodniona na bieżąco z Centrum Technicznym PG. Przed złożeniem dokumentacji do Urzędu Wykonawca musi uzyskać ostateczną akceptację Zamawiającego.
- W trakcie wykonywania dokumentacji projektowej należy zbadać możliwości i uzgodnić z służbami technicznymi Politechniki Gdańskiej wykorzystanie istniejących instalacji oraz uzyskać warunki techniczne.
- Dokumentacja techniczna powinna obejmować rysunki i opisy stanowiące uszczegółowienie rozwiązań, niezbędnych do wykonania zaprojektowanych elementów.
- Przed zakończeniem dokumentacji projektowej Wykonawca przekaże dokumentację w wersji ostatecznej do zaopiniowania. Zamawiający zatwierdzi dokumentację w przeciągu 3 dni roboczych od dnia jej otrzymania.

- Dokumentację projektową wykonawczą należy wykonać w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej (w postaci edytowalnych plików DWG i plików PDF) nagranych na nośniku CD-R.

### 3. Dokumentacja powykonawcza

- Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumentację powykonawczą obejmującą niezbędne pomiary, dokumenty odbiorowe (atesty, aprobaty), świadectwo UDT,
- Dokumentację projektową na podstawie, której zostały wykonane roboty z naniesionymi zmianami wprowadzonymi przez Wykonawcę podczas realizacji robót,
- certyfikaty na znak budowlany lub CE,
- pomiary, ekspertyzy oraz protokoły odbiorów potwierdzające prawidłowość wykonanych robót,
- gwarancje producentów materiałów i urządzeń
- dokument gwarancyjny określający, zakres gwarancji zgodny z Umową oraz niezbędne warunki do utrzymania gwarancji urządzenia,
- dokument określający projektowaną żywotność urządzenia (RESURS) wg. Rozporządzenia Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 30 października 2018 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji, napraw i modernizacji urządzeń transportu bliskiego,
- Dokumentację powykonawczą Wykonawca prześle Zamawiającemu w wersji papierowej w trzech egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej (w postaci plików DWG lub PDF nagranych na nośniku CD-R).

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

- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29.10.2003 roku, w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji urządzeń transportu bliskiego,
- unijną dyrektywę dźwięgową 2014/33/UE z dnia 26 lutego 2014,
- EN-81-20, PN-EN 81-28,

- EN 81-50, PN-EN 81-70,
  - PN-EN 12015 Kompatybilność elektromagnetyczna dźwigów (emisja),
  - Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2012 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu , wydane na podstawie art. 5 ust. 2 ustawy o dozorze technicznym,
  - Rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 21 maja 2019 r. w sprawie sposobu i trybu sprawdzania kwalifikacji wymaganych przy obsłudze i konserwacji urządzeń technicznych oraz sposobu i trybu przedłużania okresu ważności zaświadczeń kwalifikacyjnych, wydane na podstawie art. 23 ust. 5 ustawy o dozorze technicznym,
  - Rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 30 października 2018 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji, napraw i modernizacji urządzeń transportu bliskiego,
  - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 listopada 2014 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wysokości opłat za czynności jednostek dozoru technicznego wydane na podstawie art. 34 ust. 3 ustawy o dozorze technicznym,
  - Inne aktualnie obowiązujące przepisy i normy.
5. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych
- Opis techniczny istniejącego dźwigu elektrycznego z dnia 5.12.2007 r. Drugi dźwig posiada identyczne parametry.
  - Protokół z wyznaczenia ресурсu dźwigu elektrycznego. Załącznik nr 1.