

PROGRAM FUNKCJONALNO - **UŻYTKOWY**

Zadanie: Budowa i montaż szybów windowych wraz z dostawą dźwigów do obsługi osób niepełnosprawnych przy trzech budynkach oświaty tj. Zespół Szkół nr 2 w Miechowie przy ul. B. Prusa 2, Bursa Szkolna - Budynek Starostwa Powiatowego przy ul. Sienkiewicza 27

Zamawiający:

Starostwo Powiatowe w Miechowie,
ul. Raławicka 12, 32-200 Miechów

Wykonawca:

Biuro Inżynierskie CONSTRIA Michał Suliga
ul. Władysława Łokietka 242 E/5 31-334 Kraków

SPIS ZAWARTOSCI PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO:

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
 - 1.1. Nazwa zamówienia
 - 1.2. Zakres zamówienia
 - 1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
 - 2.1 Wymagania podstawowe
 - 2.2 Wymagania architektoniczne, konstrukcyjne i funkcjonalno – użytkowe
 - 2.2.1 Dźwigi osobowe w budynku Zespołu Szkół nr 2 przy ul. B. Prusa 2 w Miechowie
 - 2.2.2 Dźwig osobowy w budynku Starostwa Powiatowego przy ul. Sienkiewicza 27 w Miechowie
 - 2.3 Wymagania projektowe
 - 2.4 Wymagania dotyczące nadzoru autorskiego
 - 2.5 Prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane
3. Szacunkowe koszty wykonania robót budowlanych

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Dostosowanie budynków oświaty do obsługi osób niepełnosprawnych.

1.1. Nazwa zamówienia:

Budowa i montaż szybów windowych wraz z dostawą dźwigów do obsługi osób niepełnosprawnych przy dwóch budynkach tj. Zespół Szkół nr 2 w Miechowie przy ul. B. Prusa 2, Budynek Starostwa Powiatowego przy ul. Sienkiewicza 27.

1.2. Zakres zamówienia:

- opracowanie kompleksowej dokumentacji projektowej budowy szybów windowych, dostawy dźwigów osobowych wraz z niezbędnymi robotami konstrukcyjnymi, instalacyjnymi i wykończeniowymi w zakresie zasilania dźwigu osobowego i modernizacji kolidujących instalacji sanitarnych i elektrycznych oraz innych prac budowlanych towarzyszących, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i obowiązującymi przepisami prawa. Wymagania Zamawiającego określa niniejszy Program funkcjonalno-użytkowy,
- przedstawienie Zamawiającemu do akceptacji opracowanej dokumentacji projektowej, uzyskania wszelkich wymaganych opinii, uzgodnień i decyzji administracyjnych zgodnie z obowiązującymi przepisami, m.in. rzeczoznawcą ds. pożarniczych i bhp, rzeczoznawcą ds. sanitarnohigienicznych oraz prawomocną decyzję o pozwoleniu na budowę, jeżeli są konieczne, wraz z pokryciem ich kosztów.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Budynek Zespołu Szkół nr 2 przy ul. B. Prusa 2 w Miechowie posiada trzy kondygnacje nadziemne, jest częściowy podpiwniczony, wykonany w technologii tradycyjnej. Budynek jest wyposażony w niezbędne media. W rejonie proponowanych lokalizacji szybów windowych budynek nie posiada podpiwniczenia. Z uwagi na różnicę poziomów na poszczególnych kondygnacjach i konieczność zapewnienia osobom z niepełno sprawnościami do całego budynku, konieczne jest zaprojektowanie dwóch szybów windowych.

Proponuje się wykonanie szybu windowego zewnętrznego na poziomie parteru w północnej części budynku oraz wykonanie szybu windowego wewnątrz budynku w jego południowej części (rys. nr 2).



Rys. nr 2 – Lokalizacja dźwigów osobowych – ZS nr 2, ul. Prusa 2, Miechów

Budynek Starostwa Powiatowego przy ul. Sienkiewicza 27 w Miechowie posiada trzy kondygnacje nadziemne, jest podpiwniczony, wykonany w technologii tradycyjnej. Budynek jest wyposażony w niezbędne media. Szyb windy proponuje się wykonać w części południowej budynku (rys. nr 1) jako zewnętrzną konstrukcję oddylatowaną od konstrukcji istniejącego budynku.



Rys. nr 3 – Lokalizacja dźwigu osobowego – ul. Sienkiewicza 27, Miechów

2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1 Wymagania podstawowe

Przedmiot zamówienia ma być wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej oraz z zachowaniem zasady należytej staranności Wykonawcy. Zamówienie ma uwzględniać wymagania Zamawiającego określone w niniejszym programie funkcjonalno - użytkowym. Projektowanie urządzenie dźwigowe musi zostać dopuszczone do eksploatacji przez Urząd Dozoru Technicznego (UDT).

2.2 Wymagania architektoniczne, konstrukcyjne i funkcjonalno – użytkowe

2.2.1 Dźwigi osobowe w budynku Zespołu Szkół nr 2 przy ul. B. Prusa 2 w Miechowie

Jeden z dwóch szybów windy zostanie zaprojektowany jako szyb zewnętrzny. Zostanie on usytuowany w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego budynku, poza jego kubaturą. W toku konsultacji z Zamawiającym bryłę szybu można wykonać w technologii żelbetowej, murowanej lub w formie przeszklonej, każda z form na niezależnym fundamencie. Konstrukcja szybu zostanie oddylatowana od budynku. Przy projektowaniu należy uwzględnić przebieg trasy kanalizacji deszczowej.



Rys.nr. 5 Wizualizacja lokalizacji szybu windy zewnętrznej ZS nr2 ul. Prusa 2

Wysokość szybu licząc od poziomu posadzki na parterze wynosi ok.1100 cm. Poziom posadowienia oraz głębokość podszybia należy dostosować do wymagań dostawcy dźwigu osobowego oraz poziomu posadowienia budynku szkoły. Winda ma obsługiwać każdą kondygnację nadziemną.

Przy projektowaniu każdego z przystanków można wykorzystać istniejące nadproża okienne oraz drzwiowe na parterze.

Z uwagi na brak skomunikowania pomiędzy skrzydłami szkoły, drugi szyb windy należy zaprojektować jako wewnętrzny usytuowany w południowym skrzydle.

Konstrukcja szybu po wcześniejszych konsultacjach z Zamawiającym może być wykonana w technologii żelbetowej, murowanej, stalowej lub panoramicznej (oszkłonej). Każda z zaproponowanych technologii ma swoje obostrzenia konstrukcyjne oraz wiąże się z różnym poziomem kosztów. Można założyć, że szyb windy w technologii murowanej generuje ich najmniej. Konieczne będzie wykonanie konstrukcji wsporczej stropów w rejonie przekuć.

Projektowany sztyb windy będzie posiadał nadsztybie, które z uwagi na minimalną wysokość pozostanie ponad poziomem stropu ostatniej kondygnacji. Wysokość sztybu licząc od poziomu parteru wynosi ok. 1100 cm.



Rys. nr 6 Wizualizacja lokalizacji sztybu windy wewnątrz ZS nr2 ul. Prusa 2

Podczas projektowania należy uwzględnić przebudowę istniejących instalacji wewnętrznych wchodzących w kolizję z wyjściem z sztybu windowego w pierwszym przypadku oraz z samym sztybem windy w wypadku sztybu wewnętrznego.

Istniejące sztyby w zasłoniętym oknie można pokryć piaskową folią lub zamurować okno co wiąże się z uzupełnieniem elewacji.

Poziom posadowienie sztybu zależy od doboru urządzenia i poziomu posadowienia fundamentów budynku w tym rejonie. Podczas wizji lokalnej nie stwierdzono piwnic w tym miejscu.

Dźwigi osobowe będą przeznaczone dla osób niepełnosprawnych i muszą być zgodne z wymaganiami norm, w szczególności: PN-EN 81-20, PN-EN 81-50 i PN-EN 81-70.

Windy zaprojektowane będą z przystosowaniem dla osób ze szczególnymi potrzebami tj. problemami w poruszaniu się, słabosłyszących i słabowidzących (sygnalizacja wizualna) i niewidomych (napisy w alfabecie Braille'a).

Windy należy wyposażyć w układ umożliwiający zjazd do najbliższego przystanku i otwarcie drzwi w wypadku zaniku napięcia. W przypadku powstania alarmu pożarowego

winda będzie automatycznie zjeżdżać na poziom parteru i pozostawać tam z otwartymi drzwiami.

Tabela nr 2: Proponowane parametry dźwigu zewnętrznego przy ul. Prusa 2 w Miechowie

Lp.	Parametr	Wartość
1	Typ dźwigu	elektryczny
2	Udźwig	630 kg/8 osób
3	Wysokość podnoszenia	ok. 695 cm
4	Liczba przystanków	3
5	Liczba drzwi kabinowych	1
6	Liczba drzwi szybowych	3
7	Maszynownia	brak, szafa sterownicza nanajwyższym przystanku
8	Wciągarka:	Bez reduktorowa
9	Prędkość	ok. 1m/s
10	Podszybie i nadszybie	dostosowane do parametrów dźwigu osobowego
11	Lokalizacja napędu	szyb windowy
12	Wykończenie kabiny	panele ze stali nierdzewnej, oświetlenie: wielopunktowy LED, poręcz okrągła stal nierdzewna, panel sterowy na całą wysokość kabiny, wyświetlacz LED, przyciski z oznaczeniami w alfabecie Braille'a, należy rozważyć możliwość wykonania przeszklenia w kabinie (w przypadku opcji: winda panoramiczna)
13	Podłoga	wykładzina lub płytki gresowe
14	Drzwi kabinowe	automatyczne, teleskopowe lub centralne, 2-panelowe, stal nierdzewna
15	Drzwi szybowe	automatyczne, teleskopowe lub centralne, 2-panelowe, stal nierdzewna
16	Wymiary i typ kabiny	min. 1100 x 1400 [mm], nieprzelotowa
17	Wezwania przystankowe:	natynkowe, przyciski z oznaczeniami w alfabecie Braille'a
18	Wyświetlacze piętrowe	na ościeżnicy, typ LED

Tabela nr 3: Proponowane parametry dźwigu wewnętrznego przy ul. Prusa 2 w Miechowie

Lp.	Parametr	Wartość
1	Typ dźwigu	elektryczny
2	Udźwig	630 kg/8 osób
3	Wysokość podnoszenia	ok. 690 cm
4	Liczba przystanków	3
5	Liczba drzwi kabinowych	1
6	Liczba drzwi szybowych	3
7	Maszynownia	brak, szafa sterownicza na najwyższym przystanku
8	Wciągarka:	Bez reduktorowa
9	Prędkość	ok. 1m/s
10	Podszybie i nadszybie	dostosowane do parametrów dźwigu osobowego
11	Lokalizacja napędu	szyb windowy
12	Wykończenie kabiny	panele ze stali nierdzewnej, oświetlenie: wielopunktowy LED, poręcz okrągła stal nierdzewna, panel sterowy na całą wysokość kabiny, wyświetlacz LED, przyciski z oznaczeniami w alfabecie Braille'a
13	Podłoga	wykładzina lub płytki gresowe
14	Drzwi kabinowe	automatyczne, teleskopowe lub centralne, 2-panelowe, stal nierdzewna
15	Drzwi szybowe	automatyczne, teleskopowe lub centralne, 2-panelowe, stal nierdzewna
16	Wymiary i typ kabiny	min. 1100 x 1400 [mm], nieprzelotowa
17	Wezwania przystankowe:	natynkowe, przyciski z oznaczeniami w alfabecie Braille'a
18	Wyświetlacze piętrowe	na ościeżnicy, typ LED

2.2.2 Dźwig osobowy w budynku Starostwa Powiatowego przy ul. Sienkiewicza 27 w Miechowie

Projektowany sztyb windy zewnętrznej w budynku Starostwa Powiatowego przy ul. Sienkiewicza 27 w Miechowie zostanie usytuowany w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego budynku, poza jego kubaturą. Proponuje się wykonanie szybu windowego w technologii żelbetowej, murowanej lub szklanej panoramicznej o konstrukcji stalowej na niezależnym fundamencie. Konstrukcja szybu zostanie oddylatowana od budynku. Komunikacja w budynku na poziomi 1p i 2p będzie się odbywać poprzez zaadaptowanie pomieszczeń biurowych na każdym z tych pięter na korytarz prowadzący do windy.



Rys. nr 7 Wizualizacja lokalizacji szybu windy zewnętrznej w budynku Starostwa Powiatowego przy ul. Sienkiewicza 27 w Miechowie

Szacunkowa wysokość szybu licząc od poziomu posadzki na parterze wynosi ok. 1130 cm. Głębokość podszybia należy dostosować do wymagań dostawcy dźwigu osobowego. Winda ma obsługiwać 1p oraz 2p ponieważ poziom parteru budynku Bursy wyposażony jest w podjazd od strony południowej. Z uwagi na różnice w poziomach na poszczególnych kondygnacjach budynku (I piętro i II piętro) i występujących pomiędzy nimi barierami architektonicznymi w postaci schodów zaproponowano wykonanie schodolazu przyściennego.

Proponuje się wykonanie bezpośredniego wejścia do windy od zewnątrz, poprzez ukształtowanie odpowiednich dojazdów i podjazdów. Inwestor dopuszcza wejście od strony południowej lub północnej. Należy przewidzieć wykonanie zadaszenia nad tym wejściem. Dojścia do dźwigu na kondygnacjach – poprzez wykorzystanie istniejących otworów okiennych. Wykorzystanie istniejących otworów okiennych na drzwiowe wymagać będzie wykonania wyburzenia podokienników i zamurowania części otworów. Okna na poziomie przyziemia i parteru należy zamurować w zakresie kolidującym z szybem windowym. Nie przewiduje się zatem istotnych ingerencji w ściany konstrukcyjne budynku.

Wewnątrz budynku należy uwzględnić konieczność przeniesienia instalacji kolidujących z wejściem do windy od strony budynku (m.in. instalacje elektryczne, instalacje c.o. – demontaż i przeniesienie grzejników).

Dźwig osobowy będzie przeznaczony dla osób niepełnosprawnych i muszą być zgodne z wymaganiami norm, w szczególności: PN-EN 81-20, PN-EN 81-50 i PN-EN 81-70.

Winda zaprojektowana będzie z przystosowaniem dla osób ze szczególnymi potrzebami tj. problemami w poruszaniu się, słabosłyszących i słabowidzących (sygnalizacja wizualna) i niewidomych (napisy w alfabecie Braille'a).

Windę należy wyposażyć w układ umożliwiający zjazd do najbliższego przystanku i otwarcie drzwi w wypadku zaniku napięcia. W przypadku powstania alarmu pożarowego winda będzie automatycznie zjeżdżać na poziom parteru i pozostawać tam z otwartymi drzwiami.

Tabela nr 4: Proponowane parametry dźwigu przy ul. Sienkiewicza 27 w Miechowie

Lp.	Parametr	Wartość
1	Typ dźwigu	elektryczny
2	Udźwig	630 kg/8 osób
3	Wysokość podnoszenia	ok.730 cm
4	Liczba przystanków	3
5	Liczba drzwi kabinowych	2
6	Liczba drzwi szybowych	6 (opcjonalnie5)
7	Maszynownia	brak, szafa sterownicza na najwyższym przystanku
8	Wciągarka:	Bez reduktorowa
9	Prędkość	ok. 1m/s
10	Podszybie i nadszybie	dostosowane do parametrów dźwigu osobowego
11	Lokalizacja napędu	szyb windy
12	Wykończenie kabiny	panele ze stali nierdzewnej, oświetlenie: wielopunktowy LED, poręcz okrągła stal nierdzewna, panel sterowy na całą wysokość kabiny, wyświetlacz LED, przyciski z oznaczeniami w alfabecie Braille'a
13	Podłoga	wykładzina lub płytki gresowe
14	Drzwi kabinowe	automatyczne, teleskopowe lub centralne, 2-panelowe, stal nierdzewna
15	Drzwi szybowe	automatyczne, teleskopowe lub centralne, 2-panelowe, stal nierdzewna
16	Wymiary i typ kabiny	min. 1100 x 1400 [mm], trójstronna
17	Wezwania przystankowe:	natynkowe, przyciski z oznaczeniami w alfabecie Braille'a
18	Wyświetlacze piętrowe	na ościeżnicy, typ LED

2.3 Wymagania projektowe

Prace projektowe należy wykonać w pełnym zakresie niezbędnym do realizacji przedmiotowego zadania inwestycyjnego, zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i zachowaniem należytej staranności. Opracowanie projektowe wielobranżowe powinno obejmować cały zakres realizowanego zadania i być zgodne z obowiązującymi przepisami, w szczególności z:

- ustawą Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robot budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego;

- Rozporządzeniem Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 30 października 2018 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji, naprawy modernizacji urządzeń transportu bliskiego;
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 2 grudnia 2015 r.;
- obowiązującymi normami i przepisów branżowymi.

W ramach zadania przewiduje się wykonanie:

- projektów wielobranżowych budowlanych, technicznych i wykonawczych;
- opcjonalnie innych opracowań niezbędnych do wykonania projektów, np. opinii technicznych, ekspertyz budowlanych;
- przedmiarów robót i kosztorysów inwestorskich;
- specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót dla poszczególnych rodzajów robót budowlanych;
- informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Projekty muszą zawierać niezbędne uzgodnienia, w tym m.in. rzeczoznawców ds. bhp, ppoż., higieniczno-sanitarnego. W trakcie opracowywania prac projektowych należy uwzględnić w rozwiązaniach projektowych uwagi Zamawiającego i jego życzenia, o ile nie są sprzeczne z obowiązującymi przepisami i normami, sztuką budowlaną i programem funkcjonalno-użytkowym.

Dokumentacja projektowa zostanie sporządzona w sześciu egzemplarzach wykonanych techniką tradycyjną na nośniku papierowym, z czego dwa otrzyma Zamawiający, który otrzyma także jeden egzemplarz (kopia bezpieczeństwa) w formie elektronicznej na odpowiednim nośniku (CD). Dokumentacja projektowa powinna być zaopatrzona w wykaz składających się na nią opracowań oraz pisemne oświadczenie, iż jest on kompletny i wykonany z należytą starannością.

Poszczególne etapy prac projektowych oraz ujęte w nich rozwiązania muszą zostać zatwierdzone przez Zamawiającego. Przekazywanie prac projektowych odbywać się będzie na podstawie protokołu przekazania. Zatwierdzenie poszczególnych etapów prac projektowych jest równoznaczne z dokonaniem odbioru częściowego. Zamawiający zobowiązuje się do sprawdzenia i wniesienia ewentualnych uwag w ciągu 14 dni od dnia otrzymania danego etapu prac projektowych.

2.4 Wymagania dotyczące nadzoru autorskiego

W trakcie realizacji inwestycji, projektant zobowiązany jest do sprawowania nadzoru autorskiego,

w szczególności do:

- stwierdzania w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji z projektem;

- uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego;
- udzielania wszelkich wyjaśnień dotyczących wykonanej dokumentacji projektowej i zawartych w niej rozwiązań oraz uzupełnianie szczegółów dokumentacji projektowej;
- wykonywania obowiązków z należytą starannością i na zasadzie zapewnienia najwyższej jakości usług, przy czym działania jego w ramach nadzoru autorskiego nie mogą powodować przeszkód i opóźnień w realizacji robót budowlanych i montażowych;
- poprawiania błędów projektowych, likwidację kolizji między branżami lub uzupełnianie rysunków, detali bądź opisu technologii wykonania zawartych w dokumentacji;
- udziału w komisjach i naradach technicznych organizowanych przez Zamawiającego, w odbiorach częściowych i odbiorze ostatecznym robót budowlanych oraz w czynnościach mających na celu doprowadzenie do osiągnięcia projektowanych zdolności użytkowych obiektu;
- uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, w zakresie materiałów i konstrukcji, rozwiązań technicznych, technologicznych i użytkowych.

Rozwiązania wprowadzone w ramach nadzoru autorskiego Projektant ma obowiązek nanieść na dokumentację budowy znajdującą się u kierownika budowy oraz na jednym z egzemplarzy Zamawiającego lub w razie potrzeby wykonać dokumentację projektową zamienną.

2.5 Prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane

Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane.

3. Szacunkowe koszty wykonania robót budowlanych

Podane poniżej wartości są jedynie kalkulacją orientacyjną. Cena wykonania przedmiotu zamówienia zależy od wielu zmiennych, w tym m.in. technologii wykonania szybu windowego, standardu wykończenia kabiny dźwigu osobowego, rodzaju elewacji w przypadku wind zewnętrznych, zakresu i standardu robót towarzyszących wewnątrz budynków. Szczegółową kalkulację można przygotować dopiero po wykonaniu prac projektowych, niezbędnych ekspertyz i opinii technicznych odkrywek itp.

Tabela nr 5: Szacunkowe koszty wykonania robót budowlanych

Lp.	Nazwa zadania	Wartość [zł netto]
1	Budowa szybu windowego zewnętrznego wraz z montażem dźwigu osobowego w budynku Zespołu Szkół nr 2 przy ul. B. Prusa 2 w Miechowie	500 000,00
2	Budowa szybu windowego wewnętrznego wraz z montażem dźwigu osobowego w budynku Zespołu Szkół nr 2 przy ul. B. Prusa 2 w Miechowie	400 000,00
3	Budowa szybu windowego zewnętrznego wraz z montażem dźwigu osobowego w budynku Starostwa Powiatowego przy ul. Sienkiewicza 27 w Miechowie	450 000,00