

## I N W E S T Y C J A

temat projektu Budowa budynku wielofunkcyjnego będącego w części budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym z wbudowanym przedszkolem i garażem, a w części budynkiem zamieszkania zbiorowego z mieszkaniami dla osób starszych, z pomieszczeniami do dziennego pobytu tych osób i z usługami, wraz z zagospodarowaniem terenu, drogi wewnętrznej, zjazdem z drogi publicznej i przyłączeniem do sieci miejskich na terenie osiedla Nowe Żerniki we Wrocławiu

adres Osiedle Nowe Żerniki, 50-060 Wrocław dz. nr 67 i część dz. nr 62/43, 62/37, 62/31 AM-10, obręb Żerniki we Wrocławiu

inwestor Towarzystwo Budownictwa Społecznego Wrocław Sp. z o.o  
ul. S. Przybyszewskiego 102/104, 51-148 Wrocław

jednostka projektowa Major Architekti Marcin Major  
50-520 Wrocław ul. Gajowa 52/5

## T E M A T O P R A C O W A N I A

tom TOM 10

temat SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH  
ST005.01.15 DŹWIG

branża BUDOWLANA

stadium PW

nr/data 2017.01

**SPIS TREŚCI**

1	CZEŚĆ OGÓLNA .....	3
1.1	Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego.....	3
1.2	Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST) .....	3
1.3	Zakres Robót objętych ST. ....	3
1.4	Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych .....	3
1.5	Informacje o terenie budowy .....	3
1.6	Nazwy i kody robót objętych zamówieniem.....	3
1.7	Definicje określeń podstawowych.....	3
2	MATERIAŁY .....	3
2.1	Wymagania ogólne .....	3
2.2	Specyfikacja materiałów .....	4
2.3	Warunki przyjęcia na budowę materiałów .....	4
2.4	Warunki przechowywania materiałów .....	4
3	SPRZĘT .....	4
4	TRANSPORT .....	5
5	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH .....	5
5.1	Zalecenia ogólne .....	5
5.2	Prace montażowe .....	5
6	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	5
7	OBMIAR ROBÓT .....	5
8	ODBIOR ROBÓT .....	5
8.1	Zasady ogólne. ....	5
8.2	Odbiór urządzeń dźwigowych.....	5
9	PODSTAWY PŁATNOŚCI.....	6
9.1	Ustalenia ogólne .....	6
9.2	Cena wykonania robót.....	6
10	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	6
8.3	Rozporządzenia.....	6

## 1 CZĘŚĆ OGÓLNA

### 1.1 NAZWA NADANA ZAMÓWIENIU PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO.

Budowa budynku wielofunkcyjnego będącego w części budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym z wbudowanym przedszkolem i garażem, a w części budynkiem zamieszkania zbiorowego z mieszkaniami dla osób starszych, z pomieszczeniami do dziennego pobytu tych osób i z usługami, wraz z zagospodarowaniem terenu, drogi wewnętrznej, zjazdem z drogi publicznej i przyłączeniem do sieci miejskich na terenie osiedla Nowe Żerniki we Wrocławiu, dz. nr 67 i część dz. nr 62/43, 62/37, 62/31 AM-10, obręb Żerniki we Wrocławiu.

### 1.2 PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ (ST)

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z dostawą i montażem dźwigów osobowych elektrycznych w trakcie budowy budynku wielofunkcyjnego będącego w części budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym z wbudowanym przedszkolem i garażem, a w części budynkiem zamieszkania zbiorowego mieszkaniami dla osób starszych, z pomieszczeniami do dziennego pobytu tych osób i z usługami, wraz z zagospodarowaniem terenu, drogi wewnętrznej, zjazdem z drogi publicznej i przyłączeniem do sieci miejskich na terenie osiedla Nowe Żerniki we Wrocławiu, Osiedle Nowe Żerniki, 50-060 Wrocław.

Specyfikacja techniczna jest częścią Dokumentacji Projektowej niezbędnej przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt 1.1.

### 1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST.

Specyfikacja dotyczy wszystkich czynności umożliwiających montaż urządzenia umożliwiających komunikację pionową w budynku w tym:

a) dźwigi osobowe elektryczne

Wszelkie roboty, prace dodatkowe, czynności, materiały, rozwiązania, etc. nieopisane lub nie wymienione w poniższej Specyfikacji, a konieczne do przeprowadzenia, z punktu widzenia Prawa, sztuki i praktyki budowlanej, kompletnych prac budowlanych, wykończeniowych i branżowych, etc. muszą być przewidziane przez Wykonawcę na podstawie analizy dokumentacji Projektu Wykonawczego

### 1.4 WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH

Ogólne informacje dotyczące prac towarzyszących i robót tymczasowych podano w ST 00.00, Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne”.

### 1.5 INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

Ogólne informacje dotyczące terenu budowy podano w ST 00.00, Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne”.

### 1.6 NAZWY I KODY ROBÓT OBJĘTYCH ZAMÓWIENIEM

45313100-5 Instalowanie wind

### 1.7 DEFINICJE OKREŚLEŃ PODSTAWOWYCH.

Określenia podstawowe w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w specyfikacji ST 00.00 Wymagania ogólne.

## 2 MATERIAŁY

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów wraz z dostarczeniem koniecznych materiałów i urządzeń dla kompletnego wykonania, montażu i zapewnienia pełnej funkcjonalności specyfikowanych robót.

### 2.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Zastosowane materiały powinny spełniać ogólne wymagania podane poniżej :

- Proponowane technologie powinny być odpowiednie do stanu projektowanego, zastosowanych technologii prac, a dobór materiałów powinien być wykonany według kryterium kompatybilności.
- Stosowane materiały muszą posiadać udokumentowane parametry nie gorsze od wyspecyfikowanych.
- Wszystkie materiały, elementy, rozwiązania, systemy muszą być stosowane, wykonywane, montowane ściśle według udokumentowanych wytycznych producenta, w sposób i w warunkach określonych w posiadanych przez element dokumentach odniesienia jak aktualne aprobaty techniczne (krajowe lub europejskie), certyfikat lub deklarację zgodności, atesty – wymagane przez polskie prawo. Oferent jest zobowiązany do wykazania, że dany materiał, system, zestaw, etc. wprowadzony legalnie na polski rynek, spełnia, określone polskim prawem, warunki techniczne dla projektowanego obiektu.
- Ilekroć Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia wskazuje znak towarowy materiału, patent lub pochodzenie, Wykonawca może zastosować wskazany lub równoważny, inny materiał spełniający wymogi techniczne wskazanego oraz posiadający właściwości użytkowe zgodne z wymogami określonymi w Polskich Normach przenoszących normy europejskie lub normach innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy.
- Wskazanie nazw własnych nie jest wskazaniem producenta ani miejsca pochodzenia a jest określeniem standardu jakości na etapie projektowania.

## 2.2 SPECYFIKACJA MATERIAŁÓW

Dźwigi osobowe elektryczne według zaleceń wybranego producenta. Urządzenia użyte do realizacji instalacji wind, dźwigów musi być fabrycznie nowe oraz zgodne z normami. Podlega akceptacji Architekta i winne posiadać odpowiednie znaki jakości.

Dźwigi osobowe elektryczne (bez maszynowni), obsługujące wszystkie kondygnacje w budynku.

Udźwig: 1000kg (13 os.)

prędkość podnoszenia: 1m/s

przystosowane do przewozu osób na noszach i osób niepełnosprawnych (w tym niedosłyszących i niedowidzących - sygnalizacja dźwiękowa, oznaczenia Braille'a itp.)

wymiar wew. kabiny: 210x110cm h=210cm

światło drzwi: 90x200cm

podszycie: h=115cm

nadszycie: 355cm.

Dźwigi w przypadku zaniku napięcia powinny zjechać na najbliższy przystanek i automatycznie otworzyć drzwi.

Zastosowano dwa typu dźwigów ze względu na wymiar szybu (rodzaj kabiny), ilość przystanków oraz rodzaj drzwi:

klatka A i B

szyb: 165x271cm // kabina: przelotowa // ilość przystanków/drzwi: 6/6 (wysokość podnoszenia 12,76m),

klatka C i D

szyb: 165x250cm // nadszycie: // podszycie: // kabina: nieprzelotowa // ilość przystanków/drzwi: 4/4 (wysokość podnoszenia 11,04m) // w klatce D drzwi do kabiny w odporności ogniowej EI30 na trzech kondygnacjach mieszkalnych i EI60 na parterze.

### Wyposażenie

Kabiny dźwigu wyposażone w system łączności (moduł GSM). Ościeżnice na poziomie przystanków windowych ze stali nierdzewnej szczotkowanej. Na wszystkich kondygnacjach przewidzieć sygnalizatory położenia i kierunku ruchu kabiny oraz przyciski przywoławcze.

Wykończenie kabiny:

sufit: z blachy malowanej (kolor biały) z oświetleniem punktowym LED,

ściany: z blachy powlekanej (lustro w górnej części tylnej ściany),

podłoga: winyl ciemnoszary,

sygnalizacja: panel ze stali nierdzewnej szczotkowanej z sygnalizacją położenia i kierunku ruchu kabiny oraz przyciskami przywoławczymi,

pochwyty na ścianach ze stali nierdzewnej szczotkowanej (zgodnie z wymogami dla osób niepełnosprawnych),

## 2.3 WARUNKI PRZYJĘCIA NA BUDOWĘ MATERIAŁÓW

Materiały i wyroby mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej,
- są właściwie opakowane, firmowo zamknięte (bez oznak naruszenia zamknięć) i oznakowane (pełna nazwa wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa oraz symbol handlowy wyrobu),
- spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów oraz karty techniczne (katalogowe) wyrobów lub firmowe wytyczne (zalecenia) stosowania wyrobów,
- spełniają wymagania wynikające z ich terminu przydatności do użycia (termin zakończenia robót pokrywowych powinien się kończyć przed zakończeniem podanych na opakowaniach terminów przydatności do stosowania odpowiednich wyrobów).

## 2.4 WARUNKI PRZECHOWYWANIA MATERIAŁÓW

Materiały powinny być przechowywane w magazynowe zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych. Pomieszczenie magazynowe do przechowywania materiałów i wyrobów opakowanych powinno być kryte, suche oraz zabezpieczone przed zawilgoceniem, opadami atmosferycznymi, przemarznięciem i przed działaniem promieni słonecznych.

## 3 SPRZĘT

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

Dobór sprzętu musi spełniać poniższe wymagania:

- Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej i ST i wskazaniach Inspektora w terminie przewidzianym umową.
- Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.
- Wykonawca zobowiązany jest do używania sprzętu, który nie wpłynie niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót.
- Utrzymanie i użytkowania każdego sprzętu musi być zgodne z normami ochrony środowiska, BHP i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

#### 4 TRANSPORT

Wymagania ogólne dotyczące środków transportu podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dostarczenie na teren budowy w ramach oferowanej ceny wszelkiego sprzętu i wszelkich materiałów wymaganych w celu prowadzenia robót.

#### 5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wymagania ogólne dotyczące wykonania robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

##### 5.1 ZALECENIA OGÓLNE

Specyfikacja architektoniczna nie stanowi wykazu wszystkich działań, koniecznych dyspozycji, elementów i środków podjętych w celu realizacji robót. Nie stanowi także instrukcji wykonania prac lub stosowania wybranych elementów, zestawów elementów, czy technologii. Zastosowanie powyższych musi być zgodne z wytycznymi i wymaganiami Dostawcy, Producenta lub Twórcy, czy Właściciela danej technologii, a także zgodne z przepisami, wiedzą techniczną i praktyką budowlaną. Specyfikacja architektoniczna podaje minimalne wymagania i parametry oraz określa zasady rozwiązań, które muszą być uwzględnione, uściślone i dostosowane do sytuacji w dokumentacji warsztatowej Wykonawcy. Specyfikację należy traktować jako zbiór podstawowych danych i wymagań koniecznych do spełnienia.

##### 5.2 PRACE MONTAŻOWE

Montaż podnośnika dla osób niepełnosprawnych wykonać zgodnie z instrukcją montażową producenta, oraz zgodnie z PW. Montażu dokonać powinna firma polecona przez producenta lub posiadająca odpowiednią autoryzację dostawcy urządzenia. Montaż i instalację sprzętu należy realizować zgodnie z prawidłami rzemiosła technicznego, przestrzegając jednocześnie ewentualnych wymagań szczególnych odnoszących się do tego sprzętu, dotyczących w szczególności zagrożeń mechanicznych, zapylenia i korozji. Wszystkie elementy metalowe dostarczone w ramach niniejszej Pozycji Robót będą zabezpieczone antykorozyjnie zgodnie z wytycznymi producenta.

#### 6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wymagania ogólne dotyczące kontroli podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

**Ocena jakości powinna obejmować:**

- sprawdzenie zgodności wymiarów z dokumentacją,
- sprawdzenie odchyłek ścian przednich i pozostałych,
- sprawdzenie jakości materiałów,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie działania elementów ruchomych oraz ich funkcjonowania,
- sprawdzenie prawidłowości zamontowania i uszczelnienia.

#### 7 OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 7. Roboty realizowane w ramach umowy w oparciu o niniejszą ST nie będą rozliczane na podstawie obmiaru wykonanych robót lecz na zasadach ryczałtu.

#### 8 ODBIOR ROBÓT

Wymagania ogólne dotyczące odbioru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

##### 8.1 ZASADY OGÓLNE.

Roboty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną oraz pisemnymi decyzjami Inwestora.

Sprawdzeniu podlegają:

Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia niezbędnych prób i weryfikacji w obecności Inwestora i Architekta. Do zadań Wykonawcy należy zapewnienie energii elektrycznej potrzebnej do przeprowadzenia prób. Wszystkie próby kontrolne i próby prawidłowego działania będzie wykonane na koszt i odpowiedzialność Generalnego Wykonawcy. Szczegółowy program prób zostanie opracowany przez Generalnego Wykonawcę. Ponadto, na żądanie Wykonawcy, wszystkie urządzenia przejdą przez procedurę odbioru na placu budowy, przed montażem. Kontrole i próby przeprowadzane w trakcie przekazywania instalacji do użytku winny obejmować między innymi:

##### 8.2 ODBIÓR URZĄDZEŃ DŹWIGOWYCH

Wszystkie zamontowane urządzenia będą zaopatrzone w obowiązujące w Polsce certyfikaty i dopuszczenia UDT. Projekt, instalacja i serwisowanie dźwigów powinny się odbywać w zgodzie z Polskimi Normami i Standardami odpowiednimi dla dźwigów.

- Badanie instalacji oraz sprawdzanie ich zgodności z niniejszym kosztorysem, planami oraz obowiązującymi normami.

- Po przeprowadzeniu półgodzinnej próby statycznej na przeciążenie, nie powinno wystąpić żadne zniekształcenie szczałkowe.

- Po przeprowadzeniu próby działania chwytaczy z kabiną w czasie swobodnego spadania przy obciążeniu nominalnym, prowadniki nie powinny wykazywać jakiegokolwiek zniekształcenia trwałego, a kabina i inne elementy dźwigu nie mogą wykazywać żadnych uszkodzeń.

- Różnica między czasem jazdy w górę kabiny z obciążeniem nominalnym między poziomami krańcowymi, włącznie z czasem rozruchu i czasem hamowania, a czasem zjazdu w dół nie powinna przekraczać 5%.
- Średnia prędkość wynikająca z ilorazu podwójnej jazdy poprzedniej i sumy czasów jazdy w górę i w dół nie powinna się różnić od prędkości nominalnej o więcej niż 10%, przy tolerancji napięcia zasilania 5 % w stosunku do wartości nominalnej.
- Przyspieszenia i spowolnienia nie powinny przekraczać 5% w stosunku do wartości nominalnej.
- Próba z pełnym obciążeniem, w celu sprawdzenia wyważenia oraz pomiaru napięć i mocy potrzebnych do jazdy w górę z obciążeniem i w dół bez obciążenia.
- Próba nagrzewania silnika, hamulca i przekładni redukcyjnej po godzinnym funkcjonowaniu, z obciążeniem 1/1 przez 10 minut, postojem na wszystkich poziomach w czasie jazdy w górę, bez zatrzymywania się przy jeździe w dół, przeznaczając 5 sek. na każdy postój.
- Próba zderzaka krańcowego, w celu sprawdzenia wolnej przestrzeni nad kabiną wtedy, kiedy przeciwcieżar spoczywa na zderzaku, jak również nad przeciwcieżarem, gdy kabina spoczywa na zderzaku.
- Pomiary zostaną wykonane przy zderzakach całkowicie ściśniętych.
- Próby funkcjonowania automatycznych urządzeń blokujących drzwi przystankowych. Sprawdzenie czy można otworzyć drzwi przystankowych dokładnie od momentu, kiedy kabina zaczyna swój bieg, lub też od momentu, kiedy kabina wychodzi ze stref dokładnego dostawiania. Ta próba będzie powtórzona przy pozostałych drzwiach przystankowych.
- Weryfikacja wszystkich elektrycznych urządzeń blokujących, przełączników oraz wyłączników krańcowych i bocznikowych.
- Sprawdzanie izolacji silników, hamulca i obwodów sterowania całej instalacji.
- Sprawdzanie natężenia hałasu urządzeń oraz izolacji akustycznej

Koszty wszystkich przyrządów pomiarowych potrzebnych do wykonania tych prób ponosi Wykonawca. Ten ostatni odda je do dyspozycji Inwestora celem przeprowadzenia prób. Odbiór urządzeń będzie możliwy dopiero po zakończeniu prób i stwierdzeniu, że są one zadowalające.

W wyniku odbioru należy:

- sporządzić częściowy protokół odbioru robót
- dokonać wpisu do dziennika budowy

Jeżeli wszystkie czynności odbioru robót dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami ST i PB.

## 9 PODSTAWY PŁATNOŚCI

### 9.1 USTALENIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9. Za roboty wykonywane w oparciu o niniejszą ST i dokumentację projektową nie będą realizowane odrębnie jakiejkolwiek płatności. Cena wykonania kompletnych robót ma być wliczona na zasadach ogólnych w scaloną pozycję rozliczeniową.

Płatność za pozycję rozliczeniową realizowaną w oparciu o niniejszą ST, należy przyjmować zgodnie z postanowieniami umowy, Zatwierdzonymi Dokumentami Wykonawcy, oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań.

### 9.2 CENA WYKONANIA ROBÓT

Cena ryczałtowa elementu robót obejmuje:

- a) roboty pomiarowe,
- b) wykonanie robót przygotowawczych,
- c) zakup i dostawę wraz z załadunkiem i rozładunkiem oraz składowaniem,
- d) przygotowanie podłoża,
- e) wykonanie robót zasadniczych określonych w niniejszej ST i Dokumentacji Projektowej
- f) wykonanie robót towarzyszących
- g) wykonanie określonych w postanowieniach umowy badań, pomiarów, sondowań i sprawdzeń robót,
- h) likwidacja stanowiska roboczego.
- i) wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych, koszty transportu, utylizacji lub składowania,
- j) uporządkowanie placu budowy po robotach.
- k) wykonanie dokumentacji powykonawczej.

## 10 PRZEPISY ZWIĄZANE.

Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi i/lub wydanymi normami i przepisami (chyba, że Zamawiający wymaga zastosowania wyższych standardów) w tym:

Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 kwietnia 1994 r. Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz.1623 ).

### 8.3 ROZPORZĄDZENIA

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U z 2002 r. Nr 75 poz. 690)
- Do przekopiowania do O.O.
- Dyrektywa dźwigowa NR 95/16/WE w sprawie wytycznych konstrukcyjnych i projektowych
- PN-EN 81-1+A3:2010 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów - Część 1: Dźwigi elektryczne

- PN-EN 81-2+A3:2010 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów - Część 2: Dźwigi hydrauliczne
- PN-ISO 4190-2:1996 Urządzenia dźwigowe -- Dźwigi klasy IV
- Instrukcja montażu wind osobowych i towarowych wybranego producenta. Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.