

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST- 21
kod CPV 45313100-5
INSTALOWANIE WIND

SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	3
2. MATERIAŁY	4
3. SPRZĘT	9
4. TRANSPORT	9
5. WYKONANE ROBÓT	9
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	9
7. OBMIAR ROBÓT	10
8. ODBIÓR ROBÓT	10
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	10
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	10

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – Specyfikacja Techniczna
PZJ – Program Zabezpieczenia Jakości
ITB – Instytut Techniki Budowlanej

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych dotyczących wykonania i odbioru robót związanych z dostarczeniem i montażem dźwigu osobowego dla rozbudowy i przebudowy pomieszczeń szpitala SPZOZ w Kościanie na oddział chirurgii i ortopedii, blok operacyjny, sterylizatornię oraz pomieszczeń pomocniczych z dobudową szybu dźwigowego i nadbudową klatki schodowej.

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji robót i objętych zamówieniem określonym w pkt. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej oraz przy uwzględnieniu przepisów bhp.

1.3 Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji.

1.3.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania wykonania i odbioru robót dostawy i montażu nowego dźwigu.

1.3.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót.

1.3.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu dostawę i montaż nowego dźwigu, przewidziane w obiekcie przetargowym.

W zakres tych robót wchodzi:

Dźwig osobowy:

- _ Montaż nowych urządzeń dźwigowych
- _ Dostawa dźwigu elektromechanicznego

Rozwiązania techniczne stanowiące podstawę do wykonania tych robót są przedstawione w dokumentacji projektowej.

- a) dźwigi zewnętrzne (sterylizatornia – blok operacyjny)
- b) dźwigi wewnętrzne – istniejące, wymiana na nowe.

1.3.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólna Specyfikacja Techniczna.

1.3.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza SST obejmuje całość dostawy i montażu dźwigu związanych z realizacją w/w obiektu. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, dokumentacją projektową, pozostałymi specyfikacjami, poleceniami Inspektora nadzoru oraz Inspektora jednostki notyfikowanej.

Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inspektora nadzoru.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

2.2. Wymagania dotyczące dźwigu

Dźwig musi spełniać wymogi przepisów rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 8 grudnia 2005 roku, w sprawie zasadniczych wymagań dla dźwigów i ich elementów bezpieczeństwa (Dz. U. 2005 nr 263, poz. 2198).

W budynku zaprojektowano następujące urządzenia komunikacji pionowej:

2 dźwigi szpitalne :

- napęd: elektryczny, bezreduktorowy, wyposażony w system częstotliwościowej regulacji prędkości, zapewniający łagodność zatrzymywania się i startu kabiny
- udźwig: 1600 kg / 21 osób
- ilość przystanków: 6
- prędkość : 1 m/s
- wielkość kabiny: 140(szer.)x240(gł.)cm
- wysokość kabiny:
- wymiar szybów: 240x278 i 238x313
- głębokość podszybia: min. 150cm
- wysokość nadszybia: 390cm
- napęd ulokowany w nadszybiu,
- tablica sterowa wbudowana w ościeżnicę najwyższego przystanku lub w jego pobliżu, wykonana ze stali nierdzewnej satyna

KABINA metalowa, nieprzelotowa, model szpitalny OXYGEN wykonany z antyseptycznej stali powlekaney w kolorze białym , wyposażona w:

- wyświetlacz cyfrowy informujący o aktualnym kierunku jazdy
- kurtynę świetlną
- wentylator mechaniczny załączany automatycznie
- sygnalizację przeciążenia graficzną lub dźwiękową
- panel dyspozycji ze stali nierdzewnej, na pełną wysokość kabiny, z podświetlanymi przyciskami z grafiką Brail'a,
- listwy przypodłogowe
- specjalne odboje antyseptyczne pochłaniające energię uderzeń oraz poręcze
- lustro jasne, nad poręczą
- oświetlenie stałe jarzeniowe przeciwolśnieniowe w suficie podwieszanym ze stali nierdzewnej, załączane automatycznie po otwarciu drzwi kabiny
- oświetlenie awaryjne akumulatorowe
- podłoga – wykładzina antypoślizgowa, wytłumiona, antyseptyczna podwinięta dla łatwego utrzymania czystości

DRZWI KABINOWE : Automatyczne

- teleskopowe 2 skrzydłowe o wymiarach 1300 × 2000 mm
- napęd silnikiem z regulacją częstotliwościową prędkości zamykania i otwierania
- **wykonane ze stali nierdzewnej szcztokowanej „satyna”**
- wyposażone w układ automatyki powodujący ponowne otwieranie drzwi po trafieniu zamykających się skrzydeł na przeszkodę

DRZWI SZYBOWE : Automatyczne,teleskopowe, 2 skrzydłowe o wymiarach 1300 × 2000 mm wykonane ze stali nierdzewnej szcztokowanej „satyna” o odporności ogniowej EI 60 3 szt. dla wersji przelotowej i 5 szt. Dla wersji nieprzelotowej

WYPOSAŻENIE DODATKOWE:

wyświetlacz cyfrowy na każdym przystanku

- sygnalizatory aktualnego kierunku jazdy
- awaryjny ekspresowy zjazd po otrzymaniu sygnału z systemu pożarowego budynku
- pokrywy kaset wezwań ze stali nierdzewnej
- dźwig będzie przygotowany do zainstalowania łączności ze służbami ratunkowymi wg normy EN81-28 o systemach alarmowych /właściciel doprowadza linię telefoniczną lub dostarczy oprogramowanie do instalowania systemu GSM/
- automatyczny wyłącznik wentylatora i oświetlenia kabiny w przypadku postoju dźwigu ponad 5 sek.
- zabezpieczenie przed nadmiernym wzrostem temperatury uzwojeń silnika
- zabezpieczenie przed zanikiem lub zmianą kolejności faz
- zabezpieczenie przed przekroczeniem programowanego czasu jazdy między przystankami

2 dźwigi towarowe (brudny i czysty) – komunikacja wewnętrzna pomiędzy blokiem operacyjnym i centralną sterylizatornią

- wg normy:	EN 81-3		
- udźwig:	300	kg	
- prędkość podnoszenia:	0,2	m/s	
- wysokość podnoszenia:	3,3 m		
- ilość przystanków:	2	ilość dojeżdż:	2
- kabina:	nieprzelotowa z chwytaczami (pod dźwigiem pomieszczenia dostępne dla osób)		
o wymiarach:	szerokość	800	mm
	głębokość	1000	mm
	wysokość	1200	mm
- drzwi szybowe:	gilotynowe		
- próg drzwi :	na wysokości 750 mm		
- maszynownia:	górną w szybie		
- minimalne wymiary otworu w stropie niezbędne do wstawienia konstrukcji nośnej szybu:			
	-szerokość	1120	mm
	-głębokość	1180	mm
- minimalna wysokość nadszybia (górnej kondygnacji):	3320	mm	
- minimalna głębokość podszybia:	-----	mm	
- standard wykonania:	kabina z wyjmowaną półką, drzwi szybowe i drzwi do maszynowni ze stali nierdzewnej KORN 240		

Wszystkie przyjęte windy są przystosowane do przewozu mebli, chorych na noszach, i niepełnosprawnych.

2.2.1. Kabina dźwigu

Kabina musi być tak zaprojektowana i wykonana, aby zapewnić przestrzeń oraz wytrzymałość odpowiadającą maksymalnej liczbie osób i udźwigowi, ustalonym przez instalatora dźwigu. W przypadku dźwigów przeznaczonych do transportu osób i tam, gdzie wymiary na to pozwalają, kabina musi być tak zaprojektowana i wykonana, aby jej konstrukcja nie uniemożliwiała, ani nie utrudniała dostępu do niej i używania jej przez osoby niepełnosprawne oraz tak, aby pozwolić na wszelkie odpowiednie przystosowanie kabiny w celu umożliwienia tym osobom korzystania z dźwigu. Kabina musi być wyposażona w poręczę dla osób niepełnosprawnych, odporne na dewastację.

2.2.2. Sposoby zawieszenia i sposoby podparcia

Sposoby zawieszenia i sposoby podparcia kabiny, jej połączenia i elementy mocujące muszą być tak dobrane i zaprojektowane, aby zapewnić odpowiedni ogólny poziom bezpieczeństwa i zminimalizować ryzyko spadku kabiny, uwzględniając warunki użytkowania, użyte materiały i warunki produkcji. Przy zastosowaniu lin lub łańcuchów do zawieszenia kabiny, muszą istnieć co najmniej dwie niezależne liny lub łańcuchy, każda(-y) z własnym systemem zamocowania. Takie liny i łańcuchy nie mogą być łączone ani splatane, za wyjątkiem przypadków, gdy jest to konieczne dla zamocowania lub uformowania pętli.

2.2.3. Kontrola obciążenia (również nadmiernej prędkości)

Dźwig musi być tak zaprojektowany, skonstruowany i zainstalowany tak, aby niemożliwe było jego normalne uruchomienie, jeżeli udźwig nominalny jest przekroczony. Dźwig musi być wyposażony w ogranicznik prędkości. Wymogi te nie obowiązują dźwigów, w których konstrukcja układu napędowego uniemożliwia osiągnięcie nadmiernej prędkości. Dźwigi szybkobieżne muszą być wyposażone w urządzenia do kontrolowania prędkości i ograniczania prędkości. Dźwigi z napędem ciernym muszą być tak skonstruowane, aby zapewnić stabilność lin nośnych na kole ciernym i kołach linowych.

2.2.4. Zespół napędowy

Wszystkie dźwigi osobowe muszą posiadać indywidualne zespoły napędowe. Wymagania te nie dotyczą dźwigów, w których przeciwwaga zastąpiona jest drugą kabiną. Instalator dźwigu musi zapewnić, aby dostęp do zespołu napędowego i urządzeń towarzyszących, za wyjątkiem przypadków konserwacji i awarii, nie był możliwy.

2.2.5. Urządzenia do sterowania dźwigiem

Urządzenia do sterowania dźwigów przeznaczonych do korzystania przez osoby niepełnosprawne muszą być w odpowiedni sposób zaprojektowane i umiejscowione. Funkcja urządzeń sterujących musi być wyraźnie określona. Obwody sterowania wezwaniami dla grupy dźwigów mogą być wspólne lub połączone wzajemnie.

Wyposażenie elektryczne musi być tak zamontowane i połączone, aby :

- nie było możliwości pomylenia z obwodami, które nie mają bezpośredniego połączenia z dźwigiem,
- zasilanie w energię mogło być odłączane pod obciążeniem,
- ruch dźwigu był uzależniony od elektrycznych urządzeń zabezpieczających znajdujących się w odrębnym elektrycznym obwodzie bezpieczeństwa,
- defekt instalacji elektrycznej nie prowadził do niebezpiecznych sytuacji.

2.2.6. Zagrożenia dla osób poza kabiną

Dźwig musi być tak zaprojektowany i skonstruowany, aby przestrzeń, w której porusza się kabina, nie była dostępna, za wyjątkiem prac konserwatorskich i awarii. Przed wejściem osoby do tej przestrzeni normalna praca dźwigu musi być uniemożliwiona. Dźwig musi być zaprojektowany i skonstruowany tak, aby zapobiegać ryzyku zgniecenia, gdy kabina znajduje się w jednej z pozycji ekstremalnych. Cel ten zostaje osiągnięty poprzez zapewnienie wolnej przestrzeni lub schronu poza obrębem położeń ekstremalnych. Jednakże, w szczególnych przypadkach, aby umożliwić Państwu Członkowskim wydawanie uprzedniej zgody, szczególnie dla budynków już istniejących, tam, gdzie takie rozwiązanie nie jest możliwe, mogą być przedsięwzięte inne właściwe środki dla uniknięcia omawianego zagrożenia. Podesty przy wejściu i wyjściu z kabiny muszą być wyposażone w drzwi przystankowe o odpowiedniej odporności mechanicznej dla przewidywanych warunków użytkowania.

Urządzenie ryglujące przy normalnej pracy dźwigu musi zapobiegać:

- celowemu lub przypadkowemu uruchomieniu kabiny, jeśli wszystkie drzwi nie są zamknięte i zaryglowane,
- otwarciu drzwi przystankowych w czasie ruchu kabiny znajdującej się poza określoną strefą przystankową.

Jednakże, w określonych strefach przy otwartych drzwiach muszą być dozwolone wszelkie ruchy korekcyjnej jazdy, pod warunkiem kontrolowania prędkości poziomowania.

2.2.7. Zagrożenia dla osób znajdujących się w kabinie

Kabiny dźwigowe muszą być całkowicie zabudowane ścianami o pełnej wysokości, włącznie z dopasowaną podłogą i sufitem, za wyjątkiem otworów wentylacyjnych oraz pełnościennymi drzwiami. Drzwi kabinowe muszą być tak skonstruowane i zainstalowane, aby kabina nie mogła się poruszać, jeśli drzwi nie są zamknięte, za wyjątkiem określonych stref przy otwartych drzwiach, w których muszą być dozwolone wszelkie ruchy korekcyjnej jazdy, pod warunkiem kontrolowania prędkości poziomowania. Tam, gdzie istnieje ryzyko wypadnięcia z kabiny do szybu lub szyb nie istnieje, drzwi kabiny muszą pozostać zamknięte i zazębione, gdy kabina zatrzyma się między przystankami. Na wypadek odcięcia zasilania lub awarii któregoś z części składowych, dźwig musi być wyposażony w urządzenia zapobie-

gające swobodnemu spadkowi lub niekontrolowanemu ruchowi kabiny w górę. Urządzenie zapobiegające swobodnemu spadkowi musi być niezależne od zawieszenia kabiny. Urządzenie to musi być w stanie zatrzymać kabinę obciążoną udźwigiem nominalnym przy maksymalnej prędkości przewidzianej przez instalatora dźwigu. Zatrzymanie spowodowane przez to urządzenie nie może wywoływać opóźnienia szkodliwego dla użytkowników kabiny, bez względu na warunki obciążenia. Zderzaki muszą być zainstalowane między dnem szybu a spodem kabiny. W tym przypadku wolna przestrzeń, zapobiegająca ryzyku zgniecenia, gdy kabina znajduje się w jednej z pozycji ekstremalnych, musi być mierzona przy całkowicie scisniętych zderzakach. Wymogi te nie dotyczą dźwigów, w których kabina nie może się znaleźć w wolnej przestrzeni, zapobiegającej ryzyku zgniecenia, gdy kabina znajduje się w jednej z pozycji ekstremalnych, ze względu na konstrukcje systemu napędzającego. Dźwigi muszą być tak zaprojektowane i skonstruowane, aby uruchomienie ich było niemożliwe, jeżeli urządzenia zapobiegające swobodnemu spadkowi, niezależne od zawieszenia kabiny nie są gotowe do działania.

2.2.8. Inne zagrożenia

- Drzwi przystankowe i/lub drzwi kabiny, jeżeli są napędzane, muszą być wyposażone w urządzenie zapobiegające zgnieceniu podczas ruchu.
- Drzwi przystankowe, jeżeli są uwzględnione w ochronie przeciwpożarowej budynku, włącznie z tymi, które mają części szklane, muszą być ognioodporne w kategoriach zachowania postaci i swoich własności w odniesieniu do izolacji (ognioszczelność) oraz przewodzenia ciepła. Przeciwwagi muszą być tak zainstalowane, aby uniknąć ryzyka zderzenia z kabina lub spadku na kabinę.
- Dźwigi muszą być wyposażone w środki umożliwiające uwolnienie i ewakuację ludzi uwięzionych w kabinie.
- Kabinę muszą być wyposażone w środki dwustronnej łączności, umożliwiające stały kontakt ze służbami ratowniczymi.
- Dźwigi muszą być tak zaprojektowane i wykonane, aby w przypadku wzrostu temperatury zespołu napędowego ponad maksimum ustalone przez instalatora dźwigu mogły zakończyć rozpoczętą jazdę, ale nie realizowały nowych poleceń.
- Kabinę muszą być tak zaprojektowane i skonstruowane, aby zapewnić wystarczającą wentylację dla pasażerów nawet w przypadku przedłużającego się postoju.
- Kabina musi być odpowiednio oświetlona, jeśli jest używana lub drzwi są otwarte; musi również posiadać oświetlenie awaryjne.
- Środki dwustronnej łączności ze służbami ratowniczymi oświetlenie awaryjne, muszą być tak skonstruowane i wykonane, aby funkcjonowały nawet bez normalnego zasilania. Ich czas działania musi być wystarczająco długi, aby umożliwić normalne czynności procedury ratowniczej.
- Obwody sterowe dźwigów, które mogą być użyte w przypadku pożaru, muszą być zaprojektowane i zbudowane tak, aby można było zapobiegać zatrzymywaniu się dźwigu na określonych poziomach i dać pierwszeństwo sterowania dźwigiem ekipom ratowniczym.

2.2.9. Napisy

Zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 8 grudnia 2005 roku, każda kabina musi posiadać łatwo widoczną tabliczkę podająca udźwig nominalny w kilogramach i maksymalną liczbę przewożonych pasażerów. Jeżeli dźwig jest zaprojektowany tak, aby ludzie uwięzieni w kabinie mogli wydostać się bez pomocy z zewnątrz, w kabinie muszą znajdować się odpowiednio zrozumiałe i widoczne instrukcje. Dźwig i części zabezpieczające muszą posiadać oznakowanie CE i posiadać deklaracje zgodności WE. Oznakowanie CE należy umieścić na każdej kabinie dźwigu w sposób wyraźny i widoczny oraz na każdej części zabezpieczającej lub, jeżeli to niemożliwe, na etykietce trwale przymocowanej do części zabezpieczającej.

2.2.10. Instrukcje obsługi

Zgodnie z § 24 rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 8 grudnia 2005 roku wszystkie maszyny muszą być zaopatrzone w instrukcje sporządzone w oficjalnym języku lub językach wspólnotowych Państwa Członkowskiego, w którym maszyna zostaje wprowadzona do obrotu lub oddana do użytku.

- Instrukcja dołączona do maszyny musi być albo „Instrukcja oryginalna” albo „Tłumaczeniem instrukcji oryginalnej”, w którym to przypadku oryginalna instrukcja musi być dołączona do tłumaczenia
- Do każdego dźwigu musi być dołączona dokumentacja sporządzona w oficjalnym języku(-ach) Wspólnoty, który może być określony zgodnie z Traktatem przez Państwo Członkowskie, w którym dźwig jest zainstalowany. Dokumentacja musi zawierać co najmniej:
 - Instrukcje obsługi, zawierającą rysunki i schematy konieczne do normalnego użytkowania i odnoszące się do konserwacji, kontroli, napraw, przeglądów okresowych i działań ratunkowych umożliwiających uwolnienie i ewakuację ludzi uwięzionych w kabinie.
 - Książkę dźwigu, w której mogą być odnotowane naprawy oraz w odpowiednich przypadkach przeglądy okresowe.

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

3.2. Sprzęt niezbędny do wykonania robót montażu dźwigu

Prace montażowe należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu wskazanego przez producenta urządzeń oraz odpowiednich rusztowań i drabiny. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia, nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów planu BiOZ zostaną przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

4.2. Wymagania dotyczące transportu

Materiały należy transportować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami i zawilgoceciem, w sposób zgodny z instrukcjami producenta urządzeń dźwigowych. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy prowadzić zgodnie z przepisami planu BiOZ, przepisami o ruchu drogowym oraz w sposób nie kolidujący z wewnętrznymi przepisami obowiązującymi na terenie czynnego sądu.

5. Wykonanie robót

5.1. Zasady ogólne wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca prowadzonych robót montażu urządzeń dźwigowych zgodnie z aktualnymi przepisami BHP przy wykonywaniu robót budowlanych oraz przepisami planu BiOZ.

5.2. Zasady wykonania robót

Montaż nowych urządzeń dźwigowych obejmuje:

- _ sprawdzenie pionowości ścian szybu i oznaczenie osi głównych dźwigu na wszystkich elementach konstrukcyjnych szybu
- _ zamocowanie konstrukcji wsporczych prowadnic kabinowych i przeciwwag w uzgodnieniu z Wykonawcą robót budowlanych
- _ montaż prowadnic przeciwwagi i prowadnic kabiny dźwigu
- _ korekta ustawienia prowadnic kabinowych i przeciwwagowych
- _ montaż podstaw wciągarek wraz z wykonaniem podlewek z cementowej zaprawy ekspansywnej, np. „SikaGrout 314” na amortyzatorach z elastomeru
- _ montaż wciągarek z silnikami
- _ montaż tablic rozdzielczych i sterowniczych wraz z falownikami
- _ montaż oświetlenia dla szybu – prace ujęte w odrębnym opracowaniu
- _ montaż ram dźwigu wraz z linami i przeciwwagami
- _ montaż ogranicznika prędkości
- _ zamocowanie zderzaków kabinowych i przeciwwagi w podszybiu
- _ osadzenie nowych drzwi szybowych dwuskrzydłowych automatycznych – 4
- _ montaż progów szerokości do 12 cm przy listwach dolnych drzwi szybowych

- _ montaż nowych pozostałych urządzeń dźwigowych w skład których wchodzi: kabina z kompletem drzwi kabinowych i poszczególnymi instalacjami, kasety wezwań wraz z wyświetlaczami pięter i kierunku jazdy oraz stacyjka jazd specjalnych na ścianie kondygnacji piwnicy
- _ próbny rozruch i przygotowanie do odbioru

5.2.1. Standard wykonczenia kabiny

- _ ściany wykończone panelami z blachy ze stali nierdzewnej satynowanej
- _ Cokoły przypodłogowe wykonane ze stali plastyfikowanej np. SKINPLATE
- _ Podłoga – wykładzina PCV - antypoślizgowa
- _ Poręcze ze stali nierdzewnej okrągłej
- _ Kabina musi być wyposażona w interkom umożliwiający połączenie ze służbami ochrony w zasilanie awaryjne oświetlenia i wentylacji min. dwugodzinne.
- _ Panel dyspozycyjny na pełną wysokość kabiny wykonany z blachy nierdzewnej j.w., wyposażony w przyciski z grafiką Braila, sygnalizator przeciążenia kabiny , piętrowskazywacz , gong , kluczykowy przełącznik do jazd specjalnych , przyciski otwierania i zamykania drzwi , stacyjkę blokady drzwi , przyciski dyspozycji przystanków oraz w przycisk alarmowy.
- _ System informacji głosowej w kabinie
- _ Drzwi kabinowe teleskopowe otwierane automatycznie , wykonane ze stali satynowanej , wyposażone w kurtynę fotokomórek i napęd z płynną regulacją prędkości otwierania i zamykania.

6. Kontrola jakości robót.

6.1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

6.2. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości obejmuje:

- ocenę jakości materiałów przed montażem,
- sprawdzenie kompletności dokumentów,
- brak uszkodzeń mechanicznych, rys, wgnieceń i trwałych zabrudzeń elementów dźwigu przed montażem i po montażu,
- _ sprawdzenie odchyłeń wymiarowych zamontowanych elementów dźwigu według danych producenta,
- brak uszkodzeń elementów budynku stanowiących podłoże montażowe dla urządzeń dźwigowych,
- sprawdzenie działania urządzeń według parametrów producenta oraz według warunków wykonania robót określonych w niniejszej specyfikacji.

Przed zamontowaniem wciągarki dźwigu na podstawach z kształtowników walcowanych Wykonawca dostarczy rysunek roboczy sposobu montażu i osadzenia w/w podstawy uzgodniony z Projektantem. Wykonanie pomiarów obwodów oraz badanie skuteczności zerowania dla dźwigu.

6.3. Ocena wyników badań

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień ST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

7.2. Obmiar robót

Uprawniony przedstawiciel jednostki notyfikowanej, po uprzednim zgłoszeniu zakończenia robót dostawy i montażu dźwigu przez Wykonawcę, dokona oceny ich zgodności z kosztorysem ślepym.

Jednostki obmiarowe:

- _ Dostawa urządzeń dźwigowych – kpl.
- _ Montaż nowych urządzeń dźwigowych – kpl.

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

8.2. Odbiór robót

Roboty związane z montażem dźwigu podlegają :

- Odbiorowi przed wbudowaniem na zgodność z aprobatą techniczną lub dokumentacją indywidualną w zakresie rozwiązania konstrukcyjnego, zastosowanych materiałów i jakości wykonania.
- Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu – zamocowanie ościeżnic, uszczelnienie luzów.
- Odbiorowi wstępnemu po zamontowaniu – wbudowaniu urządzeń dźwigowych.
- Odbiorowi końcowemu.
- Odbiorowi ostatecznemu – pogwarancyjnemu.

Odbioru robót montażu dźwigu dokonuje uprawniony przedstawiciel jednostki notyfikowanej, po zgłoszeniu ich przez Wykonawcę do odbioru. Uprawniony przedstawiciel jednostki notyfikowanej przed wydaniem decyzji zezwalającej na eksploatację przeprowadza:

- badania odbiorcze dźwigu w warunkach gotowości do pracy,
- sprawdza kompletność i prawidłowość przedłożonej dokumentacji,
- dokonuje badania dźwigu poprzez sprawdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją i warunkami technicznymi dozoru technicznego, stanu urządzenia, jego wyposażenia i oznakowań, _ przeprowadza próby techniczne przed uruchomieniem dźwigu oraz w warunkach pracy w zakresie ustalonym dla dźwigu. Na podstawie pozytywnych wyników badań i wykonanych czynności organ właściwej jednostki notyfikowanej wydaje decyzję zezwalającą na eksploatację urządzenia, w której ustala formę dozoru technicznego, jaka będzie objęte to urządzenie. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z uprawnionym przedstawicielem jednostki notyfikowanej oraz Inspektorem nadzoru.

Urządzenia dźwigowe muszą spełniać wymogi bezpieczeństwa oraz być oznaczone zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 8 grudnia 2005 roku. Protokół końcowy odbioru i dopuszczenia do ruchu urządzeń dźwigowych przez jednostki notyfikowane , zgodnie z PN/EN 81.1, będzie podstawą do wystawienia faktury końcowej. Wykonanie dokumentacji odbiorowej i koszty z tym związane spoczywają na Wykonawcy .

9. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustalona dla danej pozycji kosztorysu ślepego.

10. Przepisy i dokumenty związane

10.1. Zalecane normy

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym rodzajem robót normy polskie (PN) i branżowe (BN), w tym w szczególności:

- _ ICS 91.140.90 Dźwigi osobowe i schody ruchome
- _ PN-M-45040:1997 Dźwigi. Dźwigi elektryczne. Terminologia
- _ PN-M-45043:1997 Dźwigi. Klasyfikacja
- _ PN-EN 81-1:2002 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów. Część 1: Dźwigi elektryczne.
- _ PN-EN 81-1:2002/A1:2006 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów. Część 1: Dźwigi elektryczne.
- _ PN-EN 81-1:2002/A2:2006 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów. Część 1: Dźwigi elektryczne (Zmiana A2)
- _ PN-EN 81-28:2004 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów. Część 28: Zdalne alarmowanie w dźwigach osobowych i towarowych
- _ PN-EN 81-70:2005 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów. Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowych. Część 70: Dostępność dźwigów dla osób, w tym osób niepełnosprawnych
- _ PN-EN 81-70:2005/A1:2006 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów. Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowych. Część 70: Dostępność dźwigów dla osób, w tym osób niepełnosprawnych (Zmiana A1)

- _ PN-EN 81-73:2005 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów. Szczególnie zastosowania dźwigów osobowych i towarowych. Część 73: Funkcjonowanie dźwigów w przypadku pożaru.
 - _ PN-EN 12016:2006 Kompatybilność elektromagnetyczna. Dźwigi, schody i chodniki ruchome. Odporność.
 - _ PN-EN 12385-3:2007 Liny stalowe. Bezpieczeństwo. Część 3: Informacje dotyczące stosowania i konserwacji.
 - _ PN-EN 12385-5:2004 Liny stalowe. Bezpieczeństwo. Część 5: Liny splotkowe dla dźwigów.
 - _ PN-EN 12385-5:2004/AC:2006 Liny stalowe. Bezpieczeństwo. Część 5: Liny splotkowe dla dźwigów.
 - _ PN-EN 13015:2003 Konserwacja dźwigów i schodów ruchomych. Zasady opracowywania instrukcji konserwacji.
 - _ PN-EN 13411-7:2007 Zakonczenia lin stalowych. Bezpieczeństwo. Część 7: Zacisk sercówkowy symetryczny.
 - _ PN-EN 81-80:2005 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów. Dźwigi użytkowe. Część 80: Zasady poprawy bezpieczeństwa użytkowanych dźwigów osobowych i towarowych.
 - _ PN-EN 81-71:2007 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów. Szczególnie zastosowania dźwigów osobowych i towarowych. Część 71: Dźwigi odporne na wandalizm.
 - _ PN-EN 81-58:2005 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów. Badania i próby. Część 58: Próba odporności ogniowej drzwi przystankowych.
 - _ PN-N-01256-03: 1993 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona i higiena pracy.
 - _ PN-N-01256-03:1993/Az1:1997 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona i higiena pracy.
 - _ PN-N-01256-03:1993/Az2:2001 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona i higiena pracy (Zmiana Az2).
 - _ PN-N-01256-3/A1:1997 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona i higiena pracy (Zmiana A1).
 - _ WTWO Robót budowlano-montazowych – Tom I: Rozdział 1 – Warunki Ogólne Wykonania
Rozdział 2 – Rusztowania.
 - _ WTWiOR – Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – ITB.
- 10.2. Inne dokumenty
- _ Aprobaty Techniczne w odniesieniu do wyrobu, dla którego nie ustalono Polskiej Normy lub wyrobów, których właściwości użytkowe różnią się od właściwości podanych w Polskiej Normie.
 - _ Instrukcje, wytyczne i świadectwa ITB, przepisy i instrukcje producentów lub dostawców wyrobów budowlanych, szczególnie w odniesieniu do wyrobów systemowych.