

**BRANŻA: ARCHITEKTURA**  
**Roboty architektoniczno-budowlane**

**Spis zawartości Specyfikacje Techniczne Wykonania i Obioru Robót ( SST ) :**

- 01. SST - WARUNKI OGÓLNE (-WO-)
- 02. SST - CZYNNOŚCI GEODEZYJNE (-CG-)
- 03. SST - ROBOTY ZIEMNE (-RZ-)
- 04. SST - ROBOTY MURARSKIE (-RM-)
- 05. SST - ROBOTY ŻELBETOWE (-RŻ-)
  - ROBOTY BETONIARSKIE
  - ROBOTY ZBROJARSKIE
- 06. SST - BETON ARCHITEKTONICZNY (-BA-)
- 07. SST - ROBOTY MALARSKIE (-RM-)
- 08. SST - ROBOTY IZOLACYJNE (-RIZ-)
  - HYDROIZOLACJE
  - TERMICZNE i AKUSTYCZNE
- 09. SST - ROBOTY TYNKARSKIE (-RT-)
  - T.CEM-WAP
  - T.GŁADZIE GIPSOWE
- 10. SST - ELEWACJE \_ ŚCIANY ZEWNĘTRZNE (-EL-)
- 11. SST - ŚCIANY WEWNĘTRZNE (-W-)
- 12. SST - WNĘTRZA \_ OKŁADZINY \_ SUFITY \_ POSADZKI (-SM-)
  - OKŁADZINY
  - ŚCIANY G-K
  - WYKOŃCZENIE SUFITÓW
  - POSADZKI , NAWIERZCHNIE ZEWNĘTRZNE
- 13. SST - STOLARKA \_ ŚLUSARKA \_ ROBOTY ŚLUSARSKIE (-RS-)
- 14. SST - OBRÓBKI BLACHARSKIE (-OB-)
- 15. SST - DŹWIGI I URZĄDZENIA (-DU-)**
- 16. SST - RUSZTOWANIA (-RU-)
- 17. SST - MONTAŻ ELEMENTÓW GOTOWYCH \_ WYPOSAŻENIE. SANITARNE I BIAŁY  
MONTAŻ \_ WYPOSAŻENIE RUCHOME \_ ZABUDOWY STAŁE (-R-) (-S-)

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**DŹWIGI I URZĄDZENIA**

Oznaczenie stosowane na rysunkach: (-DU-)

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na montażu urządzeń technicznych, w związku z projektem budowy obiektu wystawienniczo – edukacyjnego oraz dwóch budynków gospodarczych na terenie Muzeum Treblinka. Niemiecki Nazistowski obóz zagłady i pracy (1941-1944) wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną.

*Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)*

<b>Grupa</b>	<b>Klasa</b>	<b>Kategoria</b>	<b>Opis</b>
93000000-8			Różne usługi
	93900000-7		Różne usługi niesklasyfikowane.
		93950000-2	Usługi ślusarskie.
45400000-1			Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.
	45420000-7		Roboty w zakresie stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie.
		45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej.
		45421100-5	Instalowanie drzwi i okien oraz podobnych elementów.
		45421130-4	Instalowanie drzwi i okien
		45421160-3	Instalowanie wyrobów metalowych

### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenie zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót zawartych w pkt 1.1

### 1.3. Określenia podstawowe

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej ST są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

### 1.4. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy niniejsza SST obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu zamontowanie:

- urządzenia techniczne (windy).

przy zastosowaniu wyrobów odpowiadających wymaganiom norm lub aprobat technicznych oraz wytycznych PW.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST „Wymagania ogólne”.

Wszystkie użyte materiały powinny mieć aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej tzn. posiadać aktualne aprobaty techniczne, certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności z aprobatą techniczną lub inne stosowne dokumenty objęte prawem.

Elementy wyposażenia dostarczone na budowę jako wyrób wykonane wg wymiarów pobranych z natury, wykończone zgodnie z dokumentacją projektową i podlegają akceptacji Architekta i winny posiadać odpowiednie znaki jakości.

### **2.2. Urządzenia , wyposażenie i systemy Audio / Wideodomofon**

Patrz – projekt elektryczny – specyfikacje AV

**Sale edukacyjne (U.15 ; 0.07 ; 0.09) oraz Sala wielofunkcyjna (U.02)**

**Zadania jakie ma spełniać:**

- pokazy obrazowe (wyświetlanie, filmy, prezentacje multimedialne)
- pokazy dźwiękowe (nagłośnienie)
- system słuchawkowy + tłumacz (pętla indukcyjna)

**Sala wystaw (0.10) oraz Sala wystaw czasowych (0.12)**

**Zadania jakie ma spełniać:**

- pokazy dźwiękowe (nagłośnienie)
- system słuchawkowy + tłumacz (pętla indukcyjna)

**Galeria rzeźb (0.11)**

**Zadania jakie ma spełniać:**

- system słuchawkowy + tłumacz (pętla indukcyjna)

### **2.3. Windy osobowe**

W budynku przewidziano dostawę i montaż windy osobowych, przystosowane do przewozu osób niepełnosprawnych oraz sprzętu, z wykończeniem kabiny z paneli fornirowanych (dąb europejski, wybarwienie naturalne) analogicznie do wszelkich innych elementów drewnianych (obowiązek zintegrowania estetycznego).

Szczegółowe wytyczne gabarytowe wskazane na rysunkach architektonicznych.

Wytyczne:

- wykończenie wnętrza – ściany w panelach ze stali szcztokowanej
- lustro na wprost wejścia na całą wysokość windy
- sufit – stal szcztokowana z oświetleniem liniowym
- pochwyty wewnętrzny, na około wykonany z rurki stalowej, giętej – fi 25mm
- wykończenie drzwi od zewnątrz i od wewnątrz – stal szcztokowana
- podłoga – blacha stalowa czarna lakierowana bezbarwnie lub na ciemno (próbki dla NA)

- cokół – blacha stalowa czarna lakierowana bezbarwnie lub na ciemno (próbki dla NA)
- panel informacyjny – stal szczotkowana

Produkt referencyjny – Kone lub równoważny

#### **2.4. Wideodomofony**

Przy każdej bramie wejściowej należy przewidzieć umieszczenie wideodomofonu z określonymi funkcjami i o określonym wykończeniu – mosiądz patynowany. Przewiduje się trzy sztuki produktu.

Wideodomofon zewnętrzny (stacja zewnętrzna)

- wymiary zewnętrzne: minimum 154mm x 434mm
- głębokość montażu: maksimum 100mm
- zestaw składający się z:

modułu kamery kolorowej (o kącie widzenia minimum 130st poziomo / 100st pionowo, dwustopniowe ogrzewanie, technologia CMOS-Sensor 1/3" , IP 54, IK 10, automatyczne przełączanie pomiędzy trybem dziennym/nocnym (True Day/Night), zintegrowane podświetlenie podczerwienią)

modułu głośnika z mikrofonem,

modułu przycisku o dużej powierzchni z wyczuwalnym pismem Braille'a.

- płyta frontowa domofonu wykonana z mosiądzu patynowanego p grubości 2mm zabezpieczonego bezbarwnym matowym lakierem.

- systemem niewidocznego montażu

- technologia montażu w ścianę z cegły zacieranej - umożliwiającą całkowite licowanie domofonu z płaszczyzną ściany.

Produkt referencyjny – Siedle lub równoważny

#### **2.5. Siłowniki elektryczne do bram na teren inwestycji**

Trzy bramy wjazdowe na teren inwestycji mają być wyposażone w elektryczne siłowniki i pełen osprzęt elektryczny i automatykę umożliwiającą działanie systemu.

Siłowniki mają być dobrane do obsługi skrzydła bramnego ze stali (rama stalowa powleczona blachą stalową młoteczkowaną) o wielkości około 2,5m / 2,5m i wadze 400kg jedno.

Skrzydła mają być rozwierane. Zawiasy toczne (walce) z czarnej stali, dobrane ilościowo do wagi bramy (etap dokumentacji warsztatowej)

Produkt referencyjny siłowników – Doorhan lub równoważny

#### **2.6. Brama garażowa systemowa z siłownikiem elektrycznym**

- wrota segmentowe
- wymiar wrót 5m / 2,25m
- płyta bramy – z przetłoczeniami
- powierzchnia – struktura – lite drewno – świerk skandynawski
- malowanie impregnacyjne po obu stronach wrót
- brama z mocniejszym napędem z racji na gabaryty / wagę wrót o szerokości 5m
- piloty w zestawie
- piloty z funkcją BiSecure lub równoważną
- wyposażenie w profil przypodłogowy do wyrównania skrzydła (nachylenie do 20mm)
- rodzaj prowadzenia wrót skonfigurowany do płyty o danych gabarytach i wadze.

Produkt referencyjny – Hormann LTH 42 lub równoważny

### **3. SPRZĘT**

Do wykonania i montażu elementów wyposażenia może być użyty dowolny sprzęt. Sprzęt powinien być dostosowany do wytycznych instrukcji montażu producenta.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej (ST).

### **4. TRANSPORT**

Materiały i elementy muszą być przewożone środkami transportu wg instrukcji producenta.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Montaż wykonać ściśle wg instrukcji oraz zgodnie z wytycznymi Dokumentacji Projektowej. 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. Podest osadzony na konstrukcji stalowej z możliwością podjazdu „pod podest” za pomocą ręcznego urządzenia transportu bliskiego, typu wózek magazynowy lub inny.

#### **5.1.1. Gwarancje podzespołów**

Gwarancja jakości materiałów i podzespołów jest ściśle określona w umowie pomiędzy Zamawiającym (MKL) oraz Wykonawcą.

Gwarancja nie obejmuje zużycia naturalnego oraz uszkodzeń, wynikających z niewłaściwego manewru, nieprawidłowego użycia danego urządzenia czy z nieprzestrzegania instrukcji obsługi.

Okres oraz zasady na jakich będzie udzielana gwarancja jakości, wymagania dotyczące odbiorów robót, ilości dokumentacji wykonawczej oraz terminów jej przekazywania do Zamawiającego według szczegółowych zapisów Umowy pomiędzy Zamawiającym a Generalnym Wykonawcą.

#### **5.1.2. Gwarancja prawidłowej pracy**

Instalacja będzie objęta gwarancją prawidłowej pracy przez okres 1 roku, licząc od daty włączenia do normalnej eksploatacji, po odbiorze. W okresie tym Inwestor ma prawo wykonać nową serię prób, które uzna za konieczne – zawiadamiając przed tym Generalnego Wykonawcę robót z odpowiednim wyprzedzeniem. W konsekwencji tych prób, Wykonawca będzie zobowiązany dokonać usunięcia wszelkich wad funkcjonowania urządzeń, niezależnie od ich rodzaju – w ramach odpowiedzialności gwarancyjnej.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Wykonanie robót przeprowadzić zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją techniczną (ST).

### **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiaru jest [1 kpl] wykonanego/zamontowanego dźwigu.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

### 8.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót związanych z montażem elementów wind podano w Specyfikacji technicznej (ST) „Wymagania ogólne”.

### 8.2. Sprawdzeniu podlegają

Generalny Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia niezbędnych prób i weryfikacji w obecności Inspektora nadzoru 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 Wykonawcy.

Szczegółowy program prób zostanie opracowany przez Wykonawcę i przedłożony do akceptacji Architektowi, który wyznaczy datę przeprowadzenia prób.

Ponadto, na żądanie Inspektora nadzoru, 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:

Odbiór urządzeń na placu budowy, przed montażem:

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 szczątkowe.

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 Architekta 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 Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej (ST).

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w Specyfikacji Technicznej (ST) „Wymagania ogólne”.

Warunki i zasady rozliczeń pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą, zasady wykonywanie obmiarów, okres i zasady na jakich będzie udzielana gwarancja jakości, wymagania dotyczące odbiorów robót, ilości dokumentacji wykonawczej oraz terminów jej przekazywania do Zamawiającego według szczegółowych zapisów Umowy pomiędzy Zamawiającym a Generalnym Wykonawcą.

Wymagania ogólne zostały określone w Części opisowej Programu Funkcjonalno-Użytkowego – TOM I PFU.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-EN 81-1:2002	Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Część 1: Dźwigi elektryczne
PN-EN 81-1+A3:2010	Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy instalowania dźwigów – Część 1: Dźwigi elektryczne
PN-EN 81-73:2006	Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowych – Część 73: Funkcjonowanie dźwigów w przypadku pożaru
PN-EN 12016+A1:2008	Kompatybilność elektromagnetyczna – Dźwigi, schody i chodniki ruchome – Odporność
PN-EN 12385-3+A1:2008	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 13015+A1:2008	Konserwacja dźwigów i schodów ruchomych – Zasady opracowywania instrukcji konserwacji

Instrukcja montażu wind osobowych wybranego producenta.



