

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH DO PROJEKTU**

### **PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO SZYBU WINDOWEGO I MONTAŻ DŹWIGU W BUDYNKU „A” W PAŃSTWOWEJ WYŻSZEJ SZKOLE ZAWODOWEJ PRZY UL. PIOTRA SKARGI 5 W GŁOGOWIE**

Adres obiektu: **Budynek „A” Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Głogowie**  
67-200 Głogów, ul. Piotra Skargi 5  
dz. nr ewid. 186/4, Obręb: 7 – Stare Miasto  
Jedn. ewid. : 020301\_1 Miasto Głogów

Inwestor: **Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Głogowie**  
67-200 Głogów, ul. Piotra Skargi 5

Branża: architektoniczna, budowlana, elektryczna

Opracowanie: mgr inż. Ryszard Sieledczyk  
mgr inż. arch. Małgorzata Sieledczyk-Katulaska  
inż. Grzegorz Juźwiak

#### **Wspólny Słownik Zamówień (CPV) dla**

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne  
45110000-1 Roboty rozbiórkowe. Roboty ziemne  
45262500-6 Roboty murarskie i murowe  
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45313100-5 Instalowanie wind

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH WYMAGANIA OGÓLNE ST

### 1. Wstęp

Specyfikacja techniczna Warunki ogólne wykonania robót odnosi się do wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót: „ **Przebudowa szybu windowego i montaż dźwigu w budynku „A” Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Głogowie**”.

#### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST-0 Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót związanych z realizacją zadania:

„ **Przebudowa szybu windowego i montaż dźwigu w budynku „A” Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Głogowie**”

#### 1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna stanowi materiał pomocniczy do wykonania robót i sporządzenia wyceny robót objętych projektem remontu. Wymagania ogólne należy stosować do robót ujętych w opracowaniu projektowym (program podejmowanych innych działań). Specyfikacje Techniczne uwzględniają aktualne normy, instrukcje i przepisy należne do stosowania przy wykonywaniu robót, Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych i Remontowych z uwzględnieniem Prawa Budowlanego oraz przepisów BHP.

#### 1.3. Niektóre określenia podstawowe

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

**Inwestor** - jednostka organizacyjna lub osoba odpowiedzialna za inwestycję w imieniu, którego z upoważnienia może występować np. Inwestor Zastępczy a dalej Nadzór Techniczny Inwestorski, Nadzór Autorski.

**Wykonawca** - przyjmujący zamówienie na wykonanie inwestycji.

**Roboty** - budowa i prace polegające na montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

**Materiały** - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inwestora.

**Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

#### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Przed przystąpieniem do robót wykonawca zobowiązany jest dostatecznie zapoznać się z obiektem, dokumentacją techniczną i stosować się w każdym przypadku do obowiązujących przepisów i norm, ponieważ nieprzestrzeganie ich może mieć skutki prawne. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową ST i poleceniami Inwestora.

### **1.5. Przekazanie terenu**

Zamawiający w określonym terminie przekaże Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami, jeden egzemplarz Dokumentacji Projektowej i jeden komplet STWiOR.

### **1.6. Dokumentacja powykonawcza**

Wykonawca winien wykonać dokumentację powykonawczą całości wykonanych robót.

### **1.7. Zgodność robót z dokumentacją projektową i Specyfikacją Techniczną**

Dokumentacja Projektowa i Specyfikacje Techniczne są obowiązujące dla Wykonawcy. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inwestora, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST. Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

### **1.8. Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego robót, a w szczególności utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z robotami i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inwestorem.

### **1.9. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykończania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

### **1.10. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

**1.11. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia w realizacji zadania.

**1.12. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia.

**1.13. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających obowiązujących wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywać wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

**1.14. Ochrona i utrzymanie Robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez Zamawiającego. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego lub do czasu uzgodnionego z Zamawiającym odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

**1.15. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie obowiązujące przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych, odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inwestora o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

**2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów**

Zastosowane materiały posiadają właściwości użytkowe spełniające podstawowe wymagania i są dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie zgodnie z Prawem Budowlanym, a w szczególności:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polskimi Normami lub aprobatą techniczną,
- są umieszczone w wykazie wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytworzonych i stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej,
- są oznaczone znakowaniem CE.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy.

Wykonawca zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez Inwestora. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inwestorem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

### **3. Wymagania dotyczące właściwości sprzętu i maszyn**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Używany sprzęt powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST. Sprzęt do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

### **4. Wymagania dotyczące środków transportu**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

### **5. Wymagania dotyczące wykonania robót**

Rozpoczęcie budowy następuje po podjęciu prac przygotowawczych na terenie budowy: Prace przygotowawcze mogą być wykonywane tylko na terenie objętym zgłoszeniem. Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych, na które jest wymagane zgłoszenie właściwy organ oraz projektanta sprawującego nadzór nad zgodnością realizacji budowy z projektem, co najmniej na 30 dni przed ich rozpoczęciem.

#### **5.1. Ogólne zasady wykonywania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót, zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i normami oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST

#### **5.2. Zasady kontroli jakości Robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

#### **5.3. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inwestora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inwestor uprawniony jest do dokonywania kontroli, zapewniona mu będzie wszelka pomoc potrzebna do tego ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

#### **5.4. Atesty jakości materiałów i urządzeń**

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inwestor może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Materiały posiadające atesty a urządzenia - ważne legalizacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.

#### **5.5. Dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się następujące dokumenty: pozwolenie na realizację zadania budowlanego, protokoły przekazania Terenu Budowy, protokoły odbioru Robót, protokoły z narad i ustaleń, korespondencję na budowie.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne i przedstawiane do wglądu na życzenie Inwestora.

## **6. Kontrole, badania oraz odbiór wyrobów i robót**

### **6.1. Rodzaje odbiorów Robót.**

W zależności od ustaleń odpowiednich Specyfikacji Technicznych, Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inwestora przy udziale Wykonawcy: odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiór częściowy, odbiór końcowy.

### **6.2. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót. Odbioru Robót dokonuje Inwestor. Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inwestor na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

### **6.3. Odbiór częściowy.**

Odbiorem częściowym może być objęta część obiektu lub robót stanowiących zamkniętą całość. Częściowy odbiór obiektu powinien być dokonany przez komisję powołaną przez Inwestora. W skład komisji powinni wchodzić: przedstawiciel Inwestora, przedstawiciel Wykonawcy, Kierownik Robót i inne osoby powołane w skład komisji. Z dokonanego odbioru częściowego powinien być sporządzony protokół, w którym powinny być odnotowane wykryte wady i usterki, a także powinien być podany termin ich usunięcia. W protokole powinna być również podana ocena jakości i prawidłowości wykonanych robót lub części obiektu.

#### **6.4. Odbiór końcowy.**

Kiedy całość robót zostanie zasadniczo ukończona Wykonawca zawiadamia o tym Inwestora. Odbiór końcowy obiektu dokonywany przez Inwestora może być połączony z odbiorem dokonywanym przez użytkownika. Odbioru końcowego obiektu dokonuje przedstawiciel Inwestora. Przedstawiciel ten może korzystać z opinii komisji powołanej w tym celu przez Inwestora.

Przy dokonywaniu odbioru końcowego odbierający powinien stwierdzić: zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektowo-kosztorysową, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, aktualnymi normami lub przepisami, zasadami ogólnie przyjętej wiedzy technicznej oraz umową, możliwość oddania obiektu we władanie Inwestora (użytkownika).

Z odbioru końcowego powinien być spisany protokół, podpisany przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i oddającego wykonane roboty budowlane i przez osoby biorące udział w czynnościach odbioru.

#### **6.5. Dokumenty do odbioru końcowego.**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego Robót jest protokół odbioru końcowego Robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować: dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami, specyfikację techniczną, uwagi i zalecenia Inwestora, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń, atesty jakościowe wbudowanych materiałów, inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego. Instrukcja obsługi i montażu dźwigu osobowego - windy uwzględniająca warunki istniejące użytkownika. Protokoły odbioru i dopuszczenia do użytkowania urządzeń przez stosowny Urząd Dozoru Technicznego (UDT). Dokumentacje Techniczno – Rozruchowe Urządzeń (DTR).

### **7. Dokumenty odniesienia**

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce.

### **8. Podstawa płatności**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę, za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE STS**

### **1. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (STS) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z dostawą i montażem dźwigu osobowego - windy w ramach zadania „ **Przebudowa szybu windowego i montaż dźwigu w budynku „A” Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Głogowie**”

Projekt zakłada:

Rozbiórkę w istniejącym szybie windowym elementów wtórnych stropów kolidujących z zakresem robót, wykonanie zamurowań otworów okiennych, przystosowanie otworów drzwiowych, oczyszczenie powierzchni ścian, uzupełnienie ubytków i naprawa uszkodzeń murów, wykonanie instalacji elektrycznych zasilających urządzenie i oświetlenia, montaż dźwigu osobowego, prace wykończeniowe, ukształtowania terenu przed wejściem zewnętrznym do windy.

#### **1.2. Zakres stosowania STS**

Specyfikacja techniczna (STS) stanowi obowiązującą podstawę jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót przy przebudowie szybu windowego i montażu dźwigu osobowego.

#### **1.3. Zakres robót objętych STS**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem robót remontowych w **przebudowy szybu windowego i montażu dźwigu w budynku „A” Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Głogowie**

#### **1.4. Określenia podstawowe**

- 1.4.1. Przebudowa – kompleksowe działania mające na celu dostosowanie szybu windowego do potrzeb zamontowania urządzenia dźwigowego
- 1.4.2. Instalacja elektryczna – instalacja zasilająca urządzenie
- 1.4.3. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST „Wymagania ogólne”
- 1.4.4. Wymagania dotyczące robót podano w „Wymaganiach ogólnych”.

#### **1.5. Zakres robót budowlanych ujętych Specyfikacją Techniczną**

Specyfikacja niniejsza obejmuje wszystkie czynności umożliwiające wykonanie robót montażowych, instalacyjnych i towarzyszących dotyczących wykonania przebudowy szybu windowego i montażu dźwigu w budynku „A” Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Głogowie.



## 1.6. Zakres robót

Prace do wykonania:

1. Zdemontować całość stolarki okiennej i drzwiowej
2. Zamurować wszystkie otwory okienne pozostawiając od zewnątrz wnęki na głębokość węgarka tj. ~12 cm. Zamurowania wykonać cegłą klinkierową licowaną o wymiarach i barwie jak istniejąca na elewacji.
3. Rozebrać wszystkie wtórne stropy między kondygnacyjne w sposób jak najmniej inwazyjny. Stropy należy odciąć za pomocą pił do betonu – nie wykuwać wieńców z ścian zewnętrznych.
4. W razie konieczności należy dopasować wymiary otworów drzwiowych od strony korytarza do wymogów zainstalowanej windy.
5. Odtworzyć zewnętrzne wejście od strony dziedzińca. Wykonać systemowe zadaszenie z profili aluminiowych i z przekryciem z poliwęglanu litego bezbarwnego nad drzwiami wejściowymi do windy.
6. Wykonać wykończenie wewnętrznych ścian szybu poprzez uzupełnienie tynków, malowanie wraz poprawą szpachlowania ścian, farbami mineralnymi w kolorze „złamanej bieli” np. kolor nr 9870 z kolornika KEIM exclusiv.
7. Dostosować instalację elektryczną i instalacje niskoprądowe do aktualnych potrzeb pionowego dźwigu osobowego – wg projektu instalacji elektrycznej,
8. Wykonać nowe okładziny podłogowe na posadzkach progów windy zbliżone charakterem do istniejących na korytarzach. Należy zastosować podłogowe płytki granitowe o wysokiej klasie ścieralności ułożone na zaprawie klejowej wysokoelastycznej do podłoża trudnych np. Atlas Plus. Dotyczy tylko wykończenia progów drzwi windy na wszystkich kondygnacjach.
9. Wykonać kratkę 25x25 cm wentylacji grawitacyjnej pod stropem szybu windy.
10. Uporządkować ciągi komunikacyjne do całości korytarzy w sąsiedztwie windy.
11. Uporządkować utwardzony plac na zewnątrz w okolicach wejścia zewnętrznego do windy. Ze względu na istniejące utwardzenie placu w tym obszarze wykonane z różnych materiałów takich jak: kostka granitowa, beton, zaprawa cementowa, grunt należy wykonać utwardzenie placu z kostki granitowej o wymiarach ok.10x10 cm podobnych do istniejących w sąsiedztwie – najlepiej z kostki granitowej z odzysku. Plac należy wyprofilować ze spadkiem ok. 1- 2% w kierunku od budynku i nawiązać formą do utwardzenia sąsiedniego.
12. Instalacje elektryczne w zakresie: wewnętrzna linia zasilająca - WLZ, urządzenia rozdzielcze, instalacje oświetlenia szybu, instalacje niskoprądowe, ochrona przeciwporażeniowa i przepięciowa. Zasilanie instalacji dźwigu z istniejącej w pobliżu rozdzielni 32 B zlokalizowanej w piwnicy budynku kablem zasilającym typu YKY 5x6 mm<sup>2</sup> od rozdzielni 32B do rozdzielni SSD zabudowanej w szybie windy. Kabel należy prowadzić w rurach osłonowych PCV (NRO) w piwnicy. Sieć rozdzielczą na obiekcie przewidziano w układzie TN-S z zastosowaniem 3 i 5 żyłowych kabli z żyłami miedzianymi. Instalacje układane w rurkach instalacyjnych na uchwytach odstępnych.  
Po zakończeniu robót należy wykonać próby pomontażowe, pomiary kontrolne instalacji oraz ochrony przeciwporażeniowej.

13. Montaż urządzeń pionowego dźwigu osobowego w szybie windowym o wysokości ok. 21 m i o wymiarach wewnętrznych 230 x 290 cm.  
Dźwig osobowy pionowy; napęd elektryczny, udźwig min. 1000 kg, sześć przystanków, 5 szt. drzwi otwierane po jednej stronie (na korytarz w budynku), 1 szt. drzwi zewnętrzne otwierane po stronie przeciwnej z poziomu terenu podwórza (należy przewidzieć blokadę drzwi zewnętrznych po godzinach pracy PWSZ), wykończenie drzwi i kabiny dźwigu wykonać w standardzie technicznym i estetyce stosowanym w obiektach użyteczności publicznej typu szkolnego.  
Napęd umieścić w przestrzeni nadszybia ponad dachem.  
Typ dźwigu osobowego wybranego producenta określi sposób montażu urządzeń prowadnic, zawieszenia, napędu, bufora i warunki jakie należy spełnić.
14. Wystąpienie w imieniu inwestora do Urzędu Dozoru Technicznego z wnioskiem o wydanie decyzji zezwalającej na eksploatację,
15. Załatwienie wszystkich formalności związanych dopuszczeniem do eksploatacji przez UDT,
16. Uzyskanie decyzji o dopuszczeniu do eksploatacji platformy.

**UWAGA:**

**Dopuszcza się montaż dźwigu o parametrach technicznych i użytkowych nie gorszych od zaproponowanego w PB przez producentów i montażystów dźwigu osobowego włącznie z rozwiązaniami technicznymi maszynowni, zasilania, podszybia i nadszybia oraz sposobu mocowania urządzeń. Urządzenia powinny zmieścić się w gabarytach istniejącego szybu windowego.**

[Przykładowe wytyczne do montażu dźwigu przez jednego z dostawców urządzeń dźwigowych.](#)

## I. Wytyczne budowlane

### 1. SZYB

- 1.1. Ściany wewnętrzne szybu muszą być gładkie, pomalowane farbą „na biało”, pionowe i prostopadłe do siebie. Odchylenia ścian  $\pm 15$  mm.
- 1.2. Ściany powinny być wykonane w taki sposób, aby zapewniły przeniesienie obciążeń wynikających z pracy urządzenia (wartości obciążeń przedstawione na rysunkach).
- 1.3. Dla ścian wykonanych z cegieł muszą zostać wmurowane przewiązki betonowe. Rozkład przewiązek skonsultować z firmą montażową. Najniższa przewiązka na poziomie równym z posadzką najniższego przystanku.
- 1.4. Podszybie ma być gładkie i poziome z wyjątkiem podstaw zderzaków i prowadnic. Podszybie powinno być nieprzepuszczalne dla wody oraz niepyłące (zaleca się pokrycie posadzki podszybia warstwą zabezpieczającą przez pyleniem i przepuszczaniem wody np. farbą chlorokauczkową).
- 1.5. Pod szybem nie mogą znajdować się pomieszczenia, które są dostępne dla ludzi.
- 1.6. Szyb ma być wentylowany. Do wentylacji nie mogą służyć pomieszczenia nienależące do dźwigu. W nadszybiu powinny być przewidziane otwory wentylacyjne o minimalnym przekroju poprzecznym wynoszącym 1% przekroju poprzecznego szybu, które powinny prowadzić bezpośrednio na zewnątrz.
- 1.7. W nadszybiu muszą być zainstalowane haki montażowe zgodnie z rysunkiem dostarczonym przez producenta, powinny być usytuowane ponad kabiną,

przewodnikami i w pobliżu wciągarki, w odległości min. 40 mm od stropu szybu. Alternatywnie można zainstalować belkę montażową, zgodnie z wytycznymi przekazanymi przez ZTD.

1.8. W sąsiedztwie każdego otworu drzwiowego należy nanieść reper wysokościowy wyznaczający poziom posadzki przystanku na gotowo.

1.9. W każdym otworze drzwiowym należy wykonać wybranie w progu według rysunku dostarczonego przez ZTD.

1.10. W przypadku umiejscowienia kaset wezwań oraz piętrowskazywaczy natynkowo należy wykonać otwory dla instalacji elektrycznych według rysunku dostarczonego przez ZTD.

## 2. MASZYNOWNIA

2.1. Maszynownia w postaci szafy sterowej (umieszczonej na najwyższym przystanku obok drzwi) ma być łatwo dostępna i w bezpośrednim sąsiedztwie szybu dźwigu.

2.2. Jeżeli drzwi przystankowe na najwyższym przystanku nie posiadają odporności ogniowej EI, szafa sterowa jest umieszczona w ościeżnicy drzwiowej według rysunku dostarczonego przez ZTD.

Jeżeli drzwi przystankowe posiadają odporność ogniową EI, szafę sterową należy umieścić natynkowo w sąsiedztwie drzwi przystankowych według rysunku dostarczonego przez ZTD.

W przypadku umieszczenia szafy sterowej natynkowo należy wykonać w ścianie szybu otwory dla instalacji elektrycznej szafy według rysunku dostarczonego przez ZTD.

2.3. Szafa sterowa ma być wentylowana tak, aby urządzenia nie były narażone na kurz, wilgoć i szkodliwe wyziewy.

2.4. Miejsce w którym zlokalizowana jest szafa sterowa powinno zapewniać temperaturę z zakresu +5°C do +40°C.

2.5. Dojście do szafy sterowej dźwigu musi:

- Być oświetlone w sposób wystarczający, punktami świetlnymi zainstalowanymi na stałe,
- Umożliwiać łatwe i pewne przejścia we wszystkich okolicznościach i nie prowadzić przez pomieszczenia prywatne.

2.6. Przestrzeń przed szafą sterową powinna być oświetlona w taki sposób, aby natężenie światła mierzone na poziomie posadzki przed szafą sterową wynosiło 200 lx.

## II. Wytyczne elektryczne

Typ dźwigu: elektryczny

Moc silnika: wg tabeli

1. Należy doprowadzić do szafy sterowej dźwigu niezależne linie elektryczne:

- 3-żyłową DY 3 x 2,5mm<sup>2</sup> na oświetlenie szybu;
- 5-żyłową DY o przekroju zgodnym z tabelą przy odpowiednim schemacie zasilania dźwigu w zależności od mocy silnika.

Przewody powinny być doprowadzone z zapasem 3m.

Moc silnika	Przewody Cu	Zabezpieczenie

Powyższe dane zamieszczone w dołączonych do oferty specyfikacjach.

2. Po stronie zasilania (w rozdzielni budynku) należy zainstalować stopniowane zabezpieczenie zgodne z tabelą przy odpowiednim schemacie zasilania dźwigu

- w zależności od mocy silnika. Linia zasilania oświetlenia jest zabezpieczona w dźwigu zabezpieczeniem nadprądowym typu C10. Po stronie zasilania należy zachować stopniowanie zabezpieczeń do tej linii zasilającej.
3. Należy zapewnić oświetlenie w sposób wystarczający punktami świetlnymi zainstalowanymi na stałe:
    - minimum 50 lx mierzone na poziomie podłogi: przy wszelkich dojściach do szafy sterowej i przy dojściach do przystanków,
    - minimum 200 lx mierzone na poziomie podłogi: przed szafą sterową dźwigu (PO STRONIE ZAMAWIAJĄCEGO)
  4. Temperatura w szybie dźwigu powinna znajdować się w przedziale od +5°C do +40°C. Gdyby obudowa nie gwarantowała zachowania takiej temperatury, należy przewidzieć możliwość zamontowania elektrycznego ogrzewania szybu w podszybiu.
  5. Do szafy sterowej dźwigu należy doprowadzić następujące przewodowe linie komunikacyjne:
    - **Sygnał pożarowy:** jeżeli w systemie przeciwpożarowym budynku przewidziany jest zjazd pożarowy dźwigu, należy doprowadzić przewód z sygnałem pożarowym na styku bezpotencjałowym NC (normalnie zwarty).

#### Załącznik nr 1 do przykładowych wytycznych.

Charakterystyka przedmiotu oferty

Dźwig osobowy, o napędzie elektrycznym ORONA O3G\_X18, Q = 1675 kg

niewymagający oddzielnego pomieszczenia na maszynownię (MRL)

Udźwig: 1675 kg / 22 osób

Prędkość: 1,00 m/ s Ilość przystanków/dojść: 6/6 Wysokość podnoszenia: 17,5 m

Min. głębokość podszybia: 1465 mm Min. wysokość nadszybia: 3625 mm

Wymiary kabiny: 1500 x 2350 x 2100 mm

Min. wymiary szybu wew.: szerokość x głębokość 2300 x 2910 mm

Drzwi kabinowe: 2 szt. Drzwi przystankowe: 6 szt.

Sterowanie: mikroprocesorowe, zbiorcze dół SIMPLEX

Napęd: elektryczny Maszynownia: maszynownia w gabarycie szybu

Zasilanie: 380V / 220V – 50 Hz

Kabina dźwigu: przelot 180°

Rodzaj drzwi: automatyczne teleskopowe wymiary: 1200 x 2000 mm ze stali nierdzewnej szczołkowanej BASE kurtyna świetlna

Ściany kabiny: ze stali nierdzewnej szczołkowanej BASE listwy przypodłogowe wykonane z aluminium anodowanego lustro na ½ wysokości ściany bocznej poręcz okrągła ze stali nierdzewnej na ścianie bocznej (z lustrem) Podłoga: PCV

Oświetlenie: sufit podwieszany ze stali nierdzewnej szczołkowanej BASE oświetlenie LED UP37 automatyczne wyłączenie oświetlenia kabiny w czasie postoju

Kasety dyspozycji: panel pełnej wysokości wykonany ze stali nierdzewnej szczołkowanej BASE wentylator uruchamiany za pomocą przycisku przyciski z

grawerowaniem Braille'a przyciski podświetlane diodowo przycisk ALARM oświetlenie awaryjne do 2 godz. piętrowskazywacz TFT system łączności ze służbami ratowniczymi

INTERCOM wg normy PN.EN 81-28 przycisk otwarcia i zamknięcia drzwi gong informacja głosowa

Kasety wezwań: wykonane z wytrzymałego tworzywa przyciski wezwania podświetlane diodowo piętrowskazywacz TFT na głównym przystanku

Opcje dodatkowe uwzględnione:

zjazd p. pożarowy FFC – w razie pożaru i nadaniu sygnału z centralki pożarowej - zjazd na najniższe piętro, z funkcją otwarcia drzwi i wyłączenia dźwigu (zasilania) zjazd ARS (Automatic Rescue System) – w przypadku zaniku zasilania następuje dojazd do najbliższego przystanku, otwarcie drzwi i wyłączenie dźwigu  
wskaźnik przeciążenia kabiny – akustyczny i wizualny drabinka do podszybia bramka GSM do łączności z Pogotowiem Dźwigowym wykonanie oświetlenia szybu.

### **Uwagi ogólne:**

Wszystkie roboty budowlane wykonywać należy pod nadzorem osób do tego uprawnionych, zgodnie z zasadami wiedzy i sztuki budowlanej oraz szczegółowymi wytycznymi określonymi w oparciu o Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Podczas wykonywania robót budowlanych należy przestrzegać przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Do budowy wykorzystywać materiały posiadające atesty lub świadectwa dopuszczenia do stosowania na rynek krajowy. Sposób zabudowy materiałów prowadzić zgodnie z zaleceniami producenta opisanymi w karcie technicznej wyrobu.

### **Prace przygotowawcze, towarzyszące i roboty tymczasowe**

Przed zamówieniem urządzenia dźwigu należy sprawdzić na budowie wymiary poziome i pionowe oraz dokładnie wytyczyć położenie dźwigu. Dostawca dźwigu powinien wykonać montaż urządzeń oraz wykonać dokumentację techniczno – rejestracyjną. Prace montażowe powinny być wykonywane w sposób sprawny i nie zakłócający pracy PWSZ w Głogowie.

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych wykonawca ma zabezpieczyć pomieszczenia i otoczenie gdzie będą wykonywane prace przed wstępem osób niepowołanych oraz umieścić odpowiednie tablice informacyjne i ostrzegawcze. Po zakończeniu prac Wykonawca jest zobowiązany do posprzątania pomieszczeń których były wykonywane prace oraz wykonania prac remontowych.

### **Wykonawca zobowiązany jest:**

- Pokryć koszty zużycia energii elektrycznej i wody wg ustaleń z Inwestorem uzgodnionych przy rozpoczęciu prac,
- Przygotować pomieszczenia magazynowe na materiały,
- Usuwać gruz, zbędne materiały, urządzenia i przedmioty mogące stwarzać przeszkody lub utrudniać wykonywanie robót i użytkowaniu budynku,
- Zapewnić zaplecze dla zatrudnionych pracowników.

### **Zabezpieczenia interesów osób trzecich**

Wykonawca powinien być ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej oraz ubezpieczyć budowę.

Wykonawca zobowiązany jest do ochrony własności publicznej i prywatnej, która mogłaby zostać naruszona w trakcie lub na skutek wykonywania przez niego robót. Za wszelkie zniszczenia lub straty powstałe w trakcie lub na skutek prowadzonych prac wyłączną odpowiedzialność materialną oraz finansową ponosi wykonawca.

Teren budowy należy wydzielić i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

### **Warunki bezpieczeństwa pracy**

Wykonawca winien prowadzić montaż i prace przygotowawcze w sposób zapewniający bezpieczeństwo i warunki bhp.

Przy wykonywaniu robót wykonawca powinien przestrzegać przepisów BHP, a w szczególności : Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. Podwykonawcy robót ogólnobudowlanych powinni przestrzegać wymagań generalnego wykonawcy w zakresie nadzoru podwykonawców na odcinku bezpieczeństwa i higieny pracy.

Na czas remontu Wykonawca jest zobowiązany do wyposażenia budowy w tablice informacyjne i ostrzegawcze umocowane na trwałych elementach i zabezpieczone przed zniszczeniami, uszkodzeniem i zastonięciem.

## **2. Materiały**

### **Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące urządzeń i materiałów, ich magazynowania, podano w ogólnej ST.

## **3. Materiały**

Sprzęt do prac i montażu zgodnie z instrukcją producenta

## **4. Transport**

Materiały powinny być przewożone środkami transportu wg instrukcji producenta. Środki transportu powinny zabezpieczać przewożone wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Przestrzenie ładunkowe powinny być czyste, pozbawione wystających gwoździ i innych ostrych elementów mogących uszkodzić przewożone elementy. Wyroby ustawione w środkach transportu należy łączyć w bloki zapewniające stabilność i zwartość ładunku.

## **5. Wykonanie robót**

Montaż ściśle wg instrukcji producenta. Montaż powinien wykonać dostawca lub firma polecona przez producenta lub posiadająca odpowiednią autoryzację dostawcy urządzenia. 7. Gwarancje: Wszystkie urządzenia muszą być objęte gwarancją zgodnie z instrukcją producenta.

## **6. Kontrola jakości robót**

Kontrola jakości robót – zgodnie z częścią ogólną

## **7. Obmiar robót**

Jednostka obmiaru jest: jednostki obmiarowe zgodne z zastosowanymi w przyjętych katalogach nakładów norm rzeczowych (KNR) lub indywidualne.

## **8. Odbiór robót**

Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia niezbędnych prób i weryfikacji w obecności Inwestora, Inspektora Nadzoru i ewentualnego podwykonawcy. Badanie instalacji drenażowej i kanalizacji deszczowej oraz sprawdzenie zgodności z obowiązującymi przepisami i warunkami techniczny producenta. Koszt urządzeń pomiarowych ponosi Wykonawca. Odbiór instalacji będzie możliwy po zakończeniu prób i stwierdzeniu prawidłowości działania . W wyniku odbioru należy sporządzić protokół odbioru robót i dokonać wpisu do dziennika budowy

## **9. Podstawa płatności**

Wg opisu w części Wymagania ogólne zgodnie z warunkami umownymi.

## **10. Przepisy związane**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. - z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. z 2018r. poz. 1609)
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 r. Nr 162, poz. 1568 z późniejszymi zmianami, Dz. U. z 2014r. poz. 1446 z późniejszymi zmianami, Dz. U. z 2017r. poz. 1595)