



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**WYKONANIE I MONTAŻ DŹWIGU OSOBOWEGO
W BUDYNKU FILII KRAJOWEJ SZKOLE SKARBOWOŚCI
W OTWOCKU PRZY UL. KOLOROWEJ 13**

ZAMAWIAJĄCY: KRAJOWA SZKOŁA SKARBOWOŚCI
UL. OKRZEI 4, 03-710 WARSZAWA

Oznaczenie kodu według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45313100-5 - Instalowanie wind

42416100-6 - Windy

45000000-7 - Roboty budowlane

45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach

Opracował:
Główny specjalista ds. remontów i inwestycji KSS
Anna Szczygieł

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI. Przedmiotem Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych jest zbiór wymagań w zakresie robót budowlanych i instalacyjnych objętych zadanie inwestycyjne pod nazwą: „**Wykonanie i montaż dźwigu osobowego w budynku Filii Krajowej Szkoły Skarbowości przy w Otwocku ul. Kolorowej 13.** Specyfikacja obejmuje w szczególności wymagania dotyczące właściwości materiałów, sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.

1.2. ZAKRES ZASTOSOWANIA SPECYFIKACJI. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych stanowi część Dokumentów Przetargowych i winna być wykorzystana przez Oferentów biorących udział w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ. Przedmiotem opracowania jest wymiana istniejącego dźwigu o napędzie elektrycznymi udźwigu 1000 kg, na dźwig o napędzie elektrycznym i udźwigu 1000 kg (13 osób) do przewożenia osób w budynku Filii Krajowej Szkoły Skarbowości przy w Otwocku ul. Kolorowej 13.

1) Zakres robót w części dotyczącej dokumentacji technicznej wykonania i montażu dźwigu obejmuje następujące czynności:

- a) opracowanie dokumentacji technicznej dźwigu wraz z branżami towarzyszącymi zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i obowiązującymi przepisami prawa,
- b) uzgodnienie dokumentacji dźwigu z organem właściwej jednostki dozoru technicznego oraz przygotowanie wniosku o wydanie decyzji zezwalającej na eksploatację dźwigu,
- c) uzyskanie decyzji zezwalającej na eksploatację.

2) Zakres robót w części dotyczącej wykonania i montażu dźwigu obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montaż windy o konkretnych parametrach, a w szczególności:

- a) demontaż istniejącej kabiny i podzespołów dźwigowych, ich wywiezienie i utylizacja,
- b) wymiana kabiny,
- c) wymiana drzwi szybowych,
- d) wymiana kabli zwisowych,
- e) wymiana instalacji i aparatów w szybie,
- f) wymiana kaset wezwań i kasety dyspozycji,
- g) wymiana aparatury sterowej na mikroprocesorowy system sterowania z płynną regulacją prędkości,
- h) wymiana wciągarki,
- i) wymiana lin nośnych oraz zawiesia,
- j) wymiana ogranicznika prędkości o działaniu dwukierunkowym wraz z linką i obciążką,
- k) wymiana tablicy siłowej i instalacji w maszynowni łącznie z wymianą oświetlenia maszynowni,
- l) wymiana ramy kabinowej z chwytaczami dwukierunkowego działania,
- m) wymiana zderzaków w podszybiu,
- n) prace budowlane i malarskie w szybie i maszynowni.

Wykonawca może rozważyć możliwości pozostawienia:

- 1) prowadnic kabiny,
- 2) prowadnic przeciwwagi,
- 3) klocków przeciwwagi.

Przed przystąpieniem do złożenia oferty, jak również realizacji zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia i weryfikacji elementów dźwigu, które zamierza pozostawić, parametrów technicznych oraz wymiarów istniejącego szybu windowego.

Zakres robót w części dotyczącej przekazania wymienionych elementów dźwigu Zamawiającemu i włączenia ich do eksploatacji obejmuje następujące czynności:

- 1) udział w badaniu wymienionego dźwigu przeprowadzonym przez UDT oraz doprowadzenie do jego odbioru i do wydania decyzji zezwalającej na eksploatację,
- 2) uzyskanie i przekazanie Zamawiającemu książki rewizyjnej dźwigu,
- 3) przeszkolenie pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi dźwigu.

1.4. ZGODNOŚĆ DOKUMENTACJI ZE SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ.

Specyfikacja Techniczna oraz wszystkie dodatkowe dokumenty przedłożone Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią część Umowy. Wymagania określone w jednym dokumencie, który stanowi część Umowy, są dla Wykonawcy tak samo obowiązujące, jak gdyby były zawarte w całej dokumentacji. Wykonawca nie może czerpać korzyści z tytułu błędów lub przeoczeń znajdujących się w dokumentacji i w przypadku ich odkrycia winien natychmiast o tym powiadomić Zamawiającego, który zadecyduje o wprowadzeniu odpowiednich zmian lub poprawek. Wszystkie materiały oraz wykonanie robót powinny być zgodne z dokumentacją techniczną wymiany dźwigu i Specyfikacją Techniczną. Należy stosować się do wymagań projektowych zawartych w dokumentacji technicznej wymiany dźwigu oraz Specyfikacji Technicznej. Odstępstwa od tych wymagań są możliwe pod warunkiem, że znajdują się one w ramach określonych poziomów dopuszczalności. Parametry materiałów oraz wykonania robót powinny być jednolite i zgodne z wymaganiami Specyfikacji Technicznej. Jeżeli materiały oraz wykonanie robót nie w pełni odpowiadają wymaganiom dokumentacji technicznej wymiany dźwigu i Specyfikacji Technicznej, obniżając tym samym jakość robót, Wykonawca na własny koszt wymieni tego rodzaju materiał oraz wykona niezbędne poprawki.

1.5. BEZPIECZEŃSTWO ROBÓT.

Wykonawca jest odpowiedzialny za organizację Budowy. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za utrzymanie porządku na placu budowy przez czas trwania robót do dnia ich zakończenia oraz końcowego odbioru. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca przedstawi do zatwierdzenia Zamawiającemu zabezpieczenia robót w czasie ich realizacji uzgodnione z Zamawiającym. Przez cały okres trwania robót Wykonawca zapewni oznakowanie i odpowiednie zabezpieczenie robót. Wszystkie znaki, ogrodzenia oraz urządzenia do wykonania zabezpieczeń muszą być zatwierdzone przez Zamawiającego. Wykonawca pozostawi tablice informacyjne przez cały okres trwania robót. Wykonawca ma obowiązek zabezpieczyć budowę na czas trwania robót do dnia ich zakończenia i końcowego odbioru, Wykonawca dostarczy, zamontuje i utrzyma urządzenia służące wykonaniu tymczasowych zabezpieczeń takie jak: ogrodzenia, poręczce, światła, urządzenia sygnalizacyjne, znaki ostrzegawcze, inne rodzaje wykonania zabezpieczenia robót, zapewnienia dostępu pracownikom i mieszkańcom do pomieszczeń służbowych.

1.6. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie wykonywania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na Terenie Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających z hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania na okoliczność powstania pożaru.

- 1.7. OCHRONA PRZECIWOŻAROWA.** Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. 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.
- 1.8. MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA.** Materiały które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonymi odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po ich zakończeniu szkodliwość zanika (art. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie materiałów od właściwych organów administracji państwowej.
- 1.9. OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ.** Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego. Personel odpowiedzialny za wykonanie robót w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych będzie pamiętał o wymogu powiadomienia operatorów istniejących urządzeń podziemnych o zamiarze prowadzenia robót w ich pobliżu.
- 1.10. ZABEZPIECZENIE ROBÓT.** Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie robót, wszystkich materiałów i urządzeń wykorzystywanych do budowy od dnia przekazania Budowy do daty odbioru. Wykonawca odpowiada za utrzymanie robót do chwili odbioru. Każdy odcinek robót powinien być utrzymany w zadowalający pod względem technicznym stanie przez cały czas trwania robót, aż do momentu odbioru przez Zamawiającego, który może zarządzić wstrzymanie robót i podjąć wszelkie działania jakie uzna za niezbędne jeżeli Wykonawca nie dostosuje się do jego poleceń dotyczących należytej dbałości o stan robót i ich zabezpieczenia.
- 1.11. ZGODNOŚĆ Z PRAWEM I INNYMI PRZEPISAMI.** Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować w czasie wykonywania robót przepisy dotyczące wykonywanych robót. Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i zobowiąże się zastosować do wszystkich prawnych wymagań dotyczących używania opatentowanych urządzeń i wykorzystywania opatentowanych metod oraz zobowiąże się na bieżąco informować Zamawiającego o podejmowanych przez siebie działaniach poprzez przedstawienie mu kopii pozwoleń i właściwych dokumentów.
- 1.12. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.** Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność ze Specyfikacją Techniczną i sugestiami Zamawiającego. Należy uwzględnić fakt, że prace prowadzone będą na czynnym 24h obiekcie, w którym przebywać będą uczestnicy szkoleń oraz pracownicy filii - wobec powyższego czas pracy, potencjalne prace „głośne”, „brudne” itp. należy dostosować do charakteru obiektu po uzgodnieniu z Zamawiającym. Zamawiający przekaże Wykonawcy teren budowy w terminie zgodnie z umową.

2. MATERIAŁY

2.1 Montaż dźwigu osobowego o parametrach: dźwig osobowy, fabrycznie nowy.

Główne parametry dźwigu osobowego:	
Typ dźwigu	osobowy o napędzie elektrycznym z maszynownią górną
Przeznaczenie	przewóz osób i towarów
Udźwig:	1000 kg – 13 osób
Ilość przystanków:	5
Ilość dojeżdżeń	5
Prędkość dźwigu	1 m/s
Wysokość podnoszenia:	istniejąca
Wymiary szybu	szerokość: istniejąca głębokość: istniejąca
Wysokość nadszybia	istniejąca
Głębokość nadszybia	istniejąca
System sterowania:	zbiorniczość sterowania z dyspozycji i wezwań w obydwu kierunkach (góra - dół), przystankiem podstawowym jest parter oznakowany jako „0”
Regulator prędkości	falownik dźwigowy o zwiększonej prędkości
Kabina	metalowa z paneli giętych
Wymiary:	103x194x206 pomiar rzeczywiste (szerokość x głębokość x wysokość)
Lustro	umiejscowione na ścianie tylnej od sufitu do poręczy
Wykończenie paneli	stal nierdzewna
Ściany (lewa, prawa, tylna)	stal nierdzewna
Podłoga:	wykładzina antypoślizgowa o wysokiej trwałości, wymagany atest trudnopalności i oceny higienicznej (Wykonawca przedstawi katalog wykładzin do wyboru przez Zamawiającego)
Sufit:	stal nierdzewna
Poręcz:	ze stali nierdzewnej szlifowanej
<u>Wentylacja w kabinie:</u> Grawitacyjna Mechaniczna	przez otwory między sufitem a ścianami, wentylator mechaniczny za panelem dyspozycji
Oświetlenie:	oświetlenie energooszczędne LED, połowa oświetlenia ma się automatycznie wyłączać podczas postojów
Cokoły przy podłodze	stal nierdzewna
panel dyspozycji:	stal nierdzewna

Drzwi kabinowe	
Typ:	drzwi teleskopowe otwierane automatycznie, 2-panelowe
Napęd	regulowany- zmniejszony pobór energii na postoju
Szerokość otwarcia	800 mm
Wysokość	2000 mm
Wykończenie drzwi:	stal nierdzewna
Wykonanie	wzmocnione (wysoka odporność na dewastacje)
Drzwi szybowe:	drzwi teleskopowe otwierane automatycznie, 2-panelowe
Szerokość otwarcia	800 mm
Wysokość	2000 mm
Wykończenie drzwi:	stal nierdzewna
Wykonanie	wzmocnione (wysoka odporność na dewastacje)
Zespół napędowy	reduktorowy
Silnik	Jednobiegowy z enkoderem
Zabezpieczenie silnika	termistorowe
Ilość włączeń na godzinę	180
Zasilanie silnika	3X400V/50 Hz
Wykonanie	zapas mocy, dostosowane do pracy ciężkiej
Rama kabiny	typ L 2000
Wykonanie	wzmocniona (podwyższona wytrzymałość mechaniczna)
Rama przeciwwagi	typ L 600
Wykonanie	wzmocniona (podwyższona wytrzymałość mechaniczna)
Ogranicznik prędkości	typ RQ 250
Wykonanie	zgodnie z dodatkiem A3
Obciążka ogranicznika	typ W 250
Liny nośne	typ średnica 10 mmm, 8 x 19
Wykonanie	klasyczne o zwiększonej żywotności
Linka ogranicznika	typ średnica 6 mm, 6 x 19
Wykonanie	klasyczne o zwiększonej żywotności
Zderzaki w podszybiu	typ E 200
Wykonanie	poliuretanowe
Prowadnice kabiny	Istniejące
Prowadnice przeciwwagi	Istniejące
Linia zasilająca dźwig	3 x 400 +N+PE

Zabezpieczenie drzwi:	kurtyna podczerwieni (fotokomórka)
Stalowe ocynkowane progi na wszystkich przystankach, umożliwiające bezpieczne korzystanie z dźwigu	
Inne:	
Piętrowskazywacz LCD/TFT w kabinie	
Piętrowskazywacze zewnętrzne w kasetach wezwań na wszystkich przystankach oznakowanych odpowiednio Piwnica - „-1”, Parter - „0”, I piętro - „1”, II piętro - „2”, III piętro - „3”, strzałki kierunku jazdy	
Przyciski metalowe mechaniczne z grafiką Braille'a, podświetlane na obwodzie,	
Przyciski „antywandal”	
Lampka potwierdzenia dyspozycji	
Przycisk zamykania drzwi	
Wskaźnik przeciążenia w kabinie	
Oświetlenie awaryjne 2h (lampka)	
Stacyjka blokady drzwi w stanie otwartym, jazda ekspresowa	
System głośnomówiący w kabinie	
Alarm	
Intercom służący do wzywania pomocy, połączony z przyciskiem alarmowym i systemem głośnomówiącym w kabinie – połączenie z recepcją	
Zdalny monitoring pracy dźwigu, zdalne diagnozowanie awarii i wgląd do parametrów, automatyczne powiadamianie o awarii dźwigu	
Stand-by – system zmniejszonego poboru energii na postoju	
Oświetlenie szybu – istniejące (zakres przedmiotu zamówienia nie obejmuje wykonania oświetlenia)	
Drabinka w podszybiu – istniejąca (zakres przedmiotu zamówienia nie obejmuje wykonania drabinki)	
Awaryjny dojazd do najbliższego przystanku w przypadku zaniku napięcia i otworzenie drzwi.	
Aparatura sterująca umożliwiająca włączenie w system p-poż. - zjazd pożarowy i otworzenie drzwi uruchamiane automatycznie po otrzymaniu sygnału z centrali p-poż.	

2.2. STANDARD WYKONANIA: wszystkie materiały zastosowane do realizacji robót powinny odpowiadać, co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane, wymaganiom projektu.

2.3. ZASILANIE ELEKTRYCZNE: wykorzystać istniejące zasilanie elektryczne dla istniejącego dźwigu, wykonać sprawdzenie parametrów elektrycznych zasilania i potwierdzić je odpowiednimi protokołami z pomiarów.

3. SPRZĘT

Do wykonania robót Wykonawca jest zobowiązany zastosować sprzęt i maszyny właściwe dla danego rodzaju robót, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Nakłady pracy sprzętu winny wynikać z katalogów nakładów rzeczowych, z uwzględnieniem założeń ogólnych i szczegółowych. Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy nie zostaną dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Środki transportu technologicznego i zewnętrznego winny być dobrane przy uwzględnieniu przeciętnej organizacji pracy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. OPIS ROBÓT. Zakres zadania obejmuje:

- obszar szybu windowego z maszynownią oraz obszar przy szybie na wszystkich kondygnacjach budynku,
- wymiana dźwigu z osprzętem, szczegółowy zakres i opis przewidywanych prac wg przedmiaru robót, ST.

5.2. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót. Wykonawca powinien legitymować się certyfikatami wydawanymi przez producentów poszczególnych urządzeń oraz doświadczeniem w realizacji przedmiotowych zadań. Pozwoli to na sprawną realizację zadania, z uwzględnieniem charakteru obiektu. Wszystkie roboty instalacyjne należy wykonać wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” oraz innych obowiązujących norm. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, dokumentacji technicznej wymiany dźwigu i w Specyfikacji Technicznej, a także w normach i wytycznych.

6. ODBIÓR I ROZLICZENIE ROBÓT

Wymagane badania odbiorcze

Dźwig osobowy:

- kontrola poprawności działania,
- sporządzenie protokołów z zastosowanych materiałów (w tym dla służb odbiorowych i UDT),
- oświadczenie o wykonaniu przedmiotu zamówienia zgodnie ze sztuką, wiedzą techniczną.

Roboty budowlane i demontażowe:

- kontrola zastosowanych materiałów oraz obróbek i malowań, (atesty),
- oświadczenie o wykonaniu przedmiotu zamówienia zgodnie ze sztuką, wiedzą techniczną.

Instalacja elektryczna:

- oświadczenie o zastosowanych materiałach, (atesty),
- protokół z robót podlegających zakryciu,

- badanie skuteczności samoczynnego wyłączenia,
- badanie rezystancji izolacji obwodów i urządzeń,
- sporządzenie protokołów z badania i odbioru instalacji elektrycznej.

Z całości wykonanych prac powinna zostać wykonana dokumentacja powykonawcza, obejmująca w szczególności wszystkie dokonane w stosunku do dokumentacji zmiany, uzgodnione na etapie realizacji Zamawiającym. Wszystkie zmiany powinny posiadać wersję pisemną zatwierdzoną przez Zamawiającego.

Dokumentacja powykonawcza powinna obejmować wykonany zakres, tak aby w ostatecznym układzie po złożeniu wszystkich części dokumentacji powstał dokument pozwalający na objęcie całości zakresu.

Odbiór końcowy robót.

Sporządzenie protokołu końcowego odbioru robót, wraz z załączonymi dokumentami odbiorowymi (dokumentacja powykonawcza, certyfikaty, aprobaty, dopuszczenia, itp.), odbiór Urzędu Dozoru Technicznego.

Termin realizacji robót — zgodnie z zawartą umową.

7. PRZEPISY I NORMY DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT

- PN-EN 81-2- Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów - Część 2: Dźwigi elektryczne;
- PN-EN 81-28- Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów. Dźwigi przeznaczone do transportu osób i towarów. Część 28: System zdalnego alarmowania w dźwigach osobowych i towarowych;
- PN-IEC 60364 —Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych;
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 22.05.2003 w sprawie zasadniczych wymagań dla dźwigów i ich elementów bezpieczeństwa Dz. U. Nr 117 poz. 1107 – wdrożenie Dyrektywy 95/16/WE.