

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE (SST) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST 10 MONTAŻ DŹWIGU OSOBOWEGO

Kody CPV
45000000-7 - Roboty budowlane

45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach

45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne

45313000-4 - Instalowanie wind i ruchomych schodów

45313100-5 - Instalowanie wind

Uwaga:

W odniesieniu do gotowych systemów i technologii budowlanych wykorzystywanych przy realizacji inwestycji specyfikacje techniczne montażu, wykonania i odbioru wraz z warunkami gwarancji, certyfikatami, atestami lub świadectwami dopuszczenia do stosowania i użytkowania należy uzyskać od producentów lub dostawców, od których zostaną zakupione.

Systemy opracowane przez producentów materiałów, zawierające szczegółowe wytyczne wykonania i odbioru, których spełnienie pozwala uzyskać wieloletnią gwarancję.

SPIS TREŚCI

I. INFORMACJE OGÓLNE	3
II. WARUNKI OGÓLNE	3
III. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA.....	3
IV. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	3
V. MATERIAŁY.....	4
VI. TRANSPORT I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW	5
VII. SPRZĘT.....	5
VIII. WYKONANIE ROBÓT.....	5
IX. SZCZEGÓŁOWE ZASADY WYKONANIA ROBÓT	5
X. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	5
XI. OBMIAR ROBÓT	6
XII. ODBIÓR ROBÓT	6
XIII. NORMY, INSTRUKCJE, WYTYCZNE	7
WYTYCZNE BUDOWLANE DŹWIGI / WINDY	8

I. INFORMACJE OGÓLNE

1. Wymóg stosowania specyfikacji technicznych wynika z ustawy z dnia 29.01.2004 r. „Prawo zamówień publicznych” i rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
2. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych stanowią opracowania zawierające zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.
3. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych zawierają reguły związane z obliczaniem kosztów robót budowlanych, warunków badania, kontroli i przyjmowania robót budowlanych, jak też technik i metod budowy oraz wszystkie inne warunki o charakterze technicznym, o jakich zamawiający może stanowić w drodze przepisów ogólnych lub szczegółowych.
4. Podstawą dla wykonania wszelkich robót budowlanych związanych z realizacją inwestycji jest Dokumentacja projektowa /projekt budowlany techniczny.

II. WARUNKI OGÓLNE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na montażu dźwigu osobowego, które zostaną zrealizowane w ramach inwestycji pod nazwą:

Budowa budynku Urzędu Gminy wraz z budową infrastruktury towarzyszącej w miejscowości Gostynin, przy ulicy Bierzewickiej.

1.2. Zakres stosowania SST

SST jest dokumentem przetargowym oraz załącznikiem do umowy przy realizacji i rozliczaniu robót budowlanych zgodnie z przepisami ustawy o zamówieniach publicznych.

1.3. Zakres i przedmiot inwestycji

Budowa budynku Urzędu Gminy wraz z budową infrastruktury towarzyszącej w miejscowości Gostynin, przy ulicy Bierzewickiej.

2. Zakres robót objętych SST

Zakres, którego dotyczy specyfikacja obejmuje czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót objętych dokumentacją techniczną przewidzianych do wykonania w ramach zadania powołanego w pkt 1.1.

Zakres rzeczowy:

montaż dźwigu osobowego w budynku.

3. Podstawowe określenia i pojęcia stosowane w SST

Określenia użyte w niniejszej ST są zgodne z określeniami zawartymi w OST.

III. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Wymagania określone w niniejszej SST odnoszą się do następującej dokumentacji projektowej:

Projekt budowlany budynku Urzędu Gminy w Gostyninie

CZĘŚĆ III: Projekt techniczny

TOM 1 i TOM 2: Branża architektoniczno-budowlana

TOM 4: Branża konstrukcyjna

IV. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania robót podano w OST.

Prace budowlano-montażowe stanowiące przedmiot niniejszej SST powinni wykonywać wyspecjalizowani pracownicy posiadający właściwe uprawnienia oraz doświadczenie przy tego typu robotach i dla tego typu materiałów.

Wszystkie elementy zabudowy otworów w przegrodach budowlanych obiektu należy zamontować zgodnie w wytycznymi i warunkami określonymi przez producentów

2. Odpowiedzialność wykonawcy robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST oraz poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego i wymaganiami zamawiającego.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy odpowiednio zabezpieczyć zieleń przeznaczoną do pozostawienia przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz przed możliwością uschnięcia.

Z czynności tych należy sporządzić protokół przy udziale inwestora.

3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez zamawiającego wykonawcy stanowią część kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien powiadomić zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków.

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 budowlanych muszą być jednolite 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 budowlanego, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

V. MATERIAŁY

1. Warunki ogólne stosowania materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w OST.

2. Klauzula

Nazw firmowych (handlowych) materiałów budowlanych, technologii, urządzeń bądź instalacji użytych w Specyfikacji Technicznej nie należy traktować, jako obligatoryjnych, narzuconych bądź sugerowanych przez Zamawiającego.

Poszczególne produkty wymienione lub użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych zostały przyjęte w celu jak najdokładniejszego określenia charakterystyki i parametrów technicznych jakie winny spełniać projektowane rozwiązania architektoniczne, budowlano-konstrukcyjne i instalacyjne.

Wymienione produkty, urządzenia, instalacje i materiały konkretnych producentów należy traktować wyłącznie jako służące do określenia parametrów przedmiotu zamówienia oraz do oceny rozwiązań równoważnych.

Dla wszystkich użytych w projekcie wyrobów dopuszcza się rozwiązania równoważne.

3. Warunki stosowania materiałów i wyrobów budowlanych

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, o właściwościach użytkowych umożliwiających zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych.

Dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie są:

- a) wyroby budowlane, właściwie oznaczone, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami:
 - wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych - w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji,
 - dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną - w odniesieniu do wyrobów nie objętych certyfikacją - mających istotny wpływ na spełnienie co najmniej jednego z wymagań podstawowych,
- b) wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej.

Ustalenia dotyczące rozwiązań zamiennych - równoważnych:

Opis do projektu technicznego Część III. Klauzula projektowa.

4. Materiały zastosowane w projekcie

Dźwig osobowy został zaprojektowany w oparciu o ofertę rynkową firmy GMV Polska Sp. z o.o.

/patrz: Załącznik do projektu technicznego - Oferty produktowo-cenowe podstawowych materiałów budowlanych oraz Klauzula projektowa /.

Projekt budynku przewiduje montaż dźwigu osobowego o następującej charakterystyce:

Dźwig hydrauliczny GREEN LIFT® FLUITRONIC® MRL-T (GLF® MRL-T)

OPIS TECHNICZNY DŹWIGU / WINDY

Nazwa: GREEN LIFT® FLUITRONIC® MRL-T

Nazwa skrócona: GLF MRL-T

Charakterystyka: dźwig osobowy hydrauliczny przystosowany do przewozu osób niepełnosprawnych

Producent: GMV

Typ dźwigu: GLF MRL-T 630 kg

Udźwig: 630 kg

Ilość osób: 8

Ilość przystanków: 3

Wysokość podnoszenia: maks. 17 m

Kabina: typ TMC

wymiary SxGxH: 1100 x 1400 x 2170 mm;

ilość wejść: 1 (nieprzelotowa)

wykonanie

struktura kabiny: stal nierdzewna
panele kabiny: stal nierdzewna
podłoga: PVC / guma
lustro: * ½ ściany / cała ściana
oświetlenie: LED
Drzwi: GMV-Victory
wymiary SxH 900 x 2000 mm
rodzaj: teleskopowe
materiał: stal nierdzewna
ognioodporne w klasie EI 30
Szyb – wymiary:
podszybie: 1000 mm
nadszybie: 3300 mm
szerokość: 1600 mm (drzwi teleskopowe)
dla kabiny nieprzelotowej
głębokość: 1750 mm (drzwi teleskopowe)
Prędkość: * 0,40 - 0,52 - 0,62 m/s
Rodzaj napędu: hydrauliczny
przełożenie: 1 : 2
Agregat: * MRL-T (tower)
Moc napędu: * 5,8 - 7,7 - 9,5 kW (zależnie od prędkości)
Blok zaworowy: NGV proporcjonalny
Sterowanie: GMV-NEOS / mikroprocesorowe
Tryb jazdy: zbiorczość góra / dół
Maszynownia: brak
Linia telefoniczna*: PSTN / GSM (po stronie GMV)
Zasilanie: 400V / trójfazowe
* należy wybrać odpowiednią opcję przez inwestora
Pozostałe informacje na rysunkach, w broszurach i na stronie www.gmv.pl

VI. TRANSPORT I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

Ogólne wytyczne zamieszczono w OST.

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

VII. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST.

Sprzęt wg instrukcji obsługi producenta dźwigów.

VIII. WYKONANIE ROBÓT

1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w OST.

Montaż wykonać ściśle wg instrukcji producenta. 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 powinny być zabezpieczone antykorozyjnie zgodnie z wytycznymi producenta.

IX. SZCZEGÓŁOWE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Wymagania dotyczące dźwigów:

- Urządzenia dźwigowe będą dostarczone i zamontowane zgodnie z wymaganiami technicznymi producenta oraz specyfikacją i wymaganiami Inwestora.
- Firma, która dostarcza i wykonuje montaż urządzeń dźwigowych zapewni montaż urządzeń w terminach uzgodnionych z inspektorem nadzoru, inwestorem oraz pozytywny odbiór UDT;
- Wszystkie zamontowane urządzenia będą zaopatrzone w obowiązujące w Polsce certyfikaty i dopuszczenia UDT.
- Projekt, instalacja i serwisowanie dźwigów powinny się odbywać w zgodzie z Polskimi Normami i standardami odpowiednimi dla dźwigów hydraulicznych;
- Windę należy wykonać w wyposażeniu wandaloodpornym.

X. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

1. Ogólne zasady kontroli

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w OST.

2. Zakres badań prowadzonych w czasie budowy

Zgodnie z wymaganiami technicznymi producenta, obowiązującymi przepisami technicznymi UDT oraz Polskimi Normami.

3. Tolerancja wykonania

Zgodnie z wymaganiami technicznymi producenta, obowiązującymi przepisami technicznymi UDT oraz Polskimi Normami.

4. Kontrola, badania i odbiór robót

Zgodnie z wymaganiami technicznymi producenta, obowiązującymi przepisami technicznymi UDT oraz Polskimi Normami.

XI. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w OST.

XII. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w OST.

- Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia niezbędnych prób i weryfikacji w obecności przedstawiciela Producenta, Inspektora nadzoru oraz Inwestora;
- 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
- 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 dokumentacją oraz obowiązującymi przepisami i 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.
- Odbiór urządzeń będzie możliwy dopiero po zakończeniu prób i stwierdzeniu, że są one zadowalające.
- W wyniku odbioru należy:
 - sporządzić częściowy protokół odbioru robót
 - dokonać wpisu do dziennika budowy
- Jeżeli wszystkie czynności odbioru robót dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami ST i dokumentacji projektowej.

XIII. NORMY, INSTRUKCJE, WYTYCZNE

1. Polskie Normy przywołane w Załączniku nr 1 do rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065) Polskie Normy projektowania wprowadzające europejskie normy projektowania konstrukcji – Eurokody, zatwierdzone i opublikowane w języku polskim, są stosowane do projektowania konstrukcji, jeżeli obejmują one wszystkie niezbędne aspekty związane z zaprojektowaniem tej konstrukcji (stanowią kompletny zestaw norm umożliwiający projektowanie).

Projektowanie każdego rodzaju konstrukcji wymaga stosowania PN-EN 1990 i PN-EN 1991.

W przypadku gdy przywołano niedatowaną Polską Normę, należy stosować najnowszą normę opublikowaną w języku polskim.

2. Polskie Normy przywołane w projekcie jako podstawa rozwiązania;

3. Polskie Normy dźwigowe, w tym m.in.:

PN 81,70

PN-EN 81-58

PN-EN 81-2

4. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

Zeszyty A – Roboty ziemne i konstrukcyjne

Zeszyty C – Zabezpieczenia i izolacje

Zeszyty D – Roboty instalacyjne elektryczne

Instytut Techniki Budowlanej 02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21

5. Najważniejsze oznaczenia i skróty

ST – Specyfikacja Techniczna

SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

Jednostka autorska, opracowanie edytorskie i rozpowszechnianie:

Ośrodek Wdrożeń Ekonomiczno-Organizacyjnych Budownictwa „Promocja” Sp. z o.o. 02-548 Warszawa, ul. Grażyny 15

Wykorzystanie treści niniejszej specyfikacji technicznej dozwolone jest wyłącznie do przygotowania dokumentacji

budowlanej. Kopiowanie, przedrukowywanie i rozpowszechnianie całości lub fragmentów niniejszej publikacji

w celach komercyjnych bez pisemnej zgody wydawcy zabronione.

WYTTCZNE BUDOWLANE DŹWIGI / WINDY

Wytyczne budowlane dla dźwigów hydraulicznych w typowym wykonaniu.

Szyb

1. Szyb przeznaczony jest wyłącznie dla dźwigu i inne urządzenia lub ciągi przewodów czy rurociągów nie powinny być w nim instalowane. Wyjątek stanowią urządzenia do ogrzewania, o ile nie wykorzystują gorącej pary lub wody pod ciśnieniem. Urządzenia do sterowania i regulacji aparatury ogrzewania powinny jednak znajdować się poza szybem.
2. Szyb powinien być oddzielony od otoczenia ścianami, podłogą oraz stropem lub dostateczną przestrzenią.
3. Jeżeli progi kolejnych drzwi przystankowych znajdują się od siebie w odległości większej niż 11m to w szybie należy umieścić drzwi awaryjne tak, aby odległość między ich progami była nie większa niż 11m.
4. Szyb należy odpowiednio wentylować. Nie powinien być wykorzystywany do zapewnienia wentylacji innych pomieszczeń, niż przynależnych do dźwigu. Zaleca się usytuowanie w nadszymbiu otworów wentylacyjnych o minimalnej powierzchni wynoszącej 1% poziomego przekroju szybu.
5. Wytrzymałość mechaniczna ścian powinna być taka, aby po przyłożeniu siły 300 N, w dowolnym miejscu prostopadle do ściany z jednej lub drugiej strony, rozłożonej równomiernie na powierzchni koła lub kwadratu o wielkości 5 cm², nie wykazywały odkształcenia trwałego i odkształcenia sprężystego większego niż 1,5 cm.
6. W szczególnych przypadkach dopuszcza się szyby częściowo obudowane. Wielkość osłon powinna być tak dobrana, aby zapewnić bezpieczeństwo i uniemożliwić zakłócenie pracy dźwigu przez osoby przebywające w miejscach normalnie dostępnych. Norma przewiduje wysokość co najmniej 3,50 m po stronie drzwi przystankowych, co najmniej 2,50 m na pozostałych stronach i odległość poziomą osłony nie mniejszą niż 0,50 m od ruchomych części dźwigu.
7. Ściany lub osłony wykonane ze szkła powinny mieć budowę warstwową.
8. Ściana szybu dźwigowego poniżej każdego progu drzwi przystankowych powinna być ciągła i wykonana z gładkich, twardych materiałów.
9. Podłoga podszymbia powinna przenosić obciążenia pochodzące od zespołów dźwigu, a w miejscach oddziaływania zderzaków kabiny lub masy równoważącej czterokrotne obciążenia.
10. Zalecane jest nieumieszczanie szybów dźwigowych ponad przestrzeniami dostępnymi dla ludzi.
11. Jeżeli głębokość podszymbia przekracza 2,50 m i pozwalają na to warunki budowlane, to w podszymbiu powinny być zainstalowane dodatkowe drzwi do konserwacji / drzwi awaryjne. W przypadku, gdy takie rozwiązanie nie jest możliwe, należy przedsięwziąć inne środki umożliwiające osobie kompetentnej bezpieczne zejście do podszymbia.
12. Podszymbie szybu powinno być nieprzepuszczalne dla wody lub olejów, a podłoga powinna być gładka.
13. Ściany szybu powinny być wykonane z niepylących materiałów lub utrwalone powłoką niepylącą.
14. Temperatura w szybie wewnętrznym lub poza obrębem budynku powinna być utrzymana w zakresie od + 5 do + 40°C.
15. Ściany szybu powinny umożliwiać mocowanie wsporników prowadnic i drzwi.
16. Odległości pomiędzy zamkniętymi drzwiami przystankowymi dźwigu a przeciwną ścianą powinny wynieść:
 - 1,6 m dla dźwigów osobowych
 - 1,8 m dla dźwigów towarowych małych
 - 3 m dla dźwigów szpitalnych, towarowych i towarowo-osobowych
17. Zespoły napędowe dźwigu nie powinny przenosić drgań na konstrukcję budynku.
18. W stropie szybu powinny być zainstalowane dźwigary lub haki montażowe, aby umożliwić podnoszenie ciężkich elementów dźwigu podczas montażu lub napraw.
19. W szybie powinno być zainstalowane oświetlenie o natężeniu nie mniejszym niż 50 lx na wysokości 1m ponad dachem kabiny przy jej dowolnym położeniu. Najniższa i najwyższa z lamp powinna być umieszczona na wysokości 0,5m powyżej i poniżej skrajnych punktów szybu.

Maszynownia dźwigu hydraulicznego

1. Zespoły napędowe dźwigu oraz związane z nimi urządzenia powinny być umieszczone w specjalnym pomieszczeniu z pełnymi ścianami, stropem i drzwiami, a dostęp powinien być ograniczony tylko dla osób upoważnionych.
2. Maszynownia nie powinna być używana do innych celów niż związanych z dźwigiem.
3. Ściany maszynowni powinny być wykonane z niepylących materiałów lub zabezpieczone powłoką niepylącą. Podłoga nie powinna być śliska
4. Drzwi wejściowe, otwierane na zewnątrz, powinny mieć minimalną szerokość 0,6 m i minimalną wysokość 1,4 m.
5. Wymiary powinny umożliwiać bezpieczną i łatwą pracę przy wyposażeniu zwłaszcza elektrycznym. Wysokość wolnych przestrzeni roboczych w świetle powinna wynosić nie mniej niż 2 m, a w strefach poruszania się nie mniej niż 1,8 m.
6. Maszynownia powinna być odpowiednio i niezależnie wentylowana.
7. W stropie maszynowni powinny być zainstalowane dźwigary lub haki montażowe, aby umożliwić podnoszenie ciężkich elementów podczas montażu lub napraw.
8. Temperatura w maszynowni powinna być utrzymana w zakresie od + 5 do + 40°C.
9. Sytuowanie maszynowni dźwigów obok pomieszczeń mieszkalnych jest zabronione.
10. Dopuszcza się maszynownie prefabrykowane, wolnostojące zgodnie z wytycznymi producenta dźwigu.

Powyższe informacje opracowane przez GMV Polska Sp. z o.o. mają charakter ogólny. Szczegółowe wytyczne znajdują się w normach dźwigowych i w prawie budowlanym.

Opracował:
mgr inż. architekt
Marek Dziągiewski