

PROJEKT WYKONAWCZY

Modernizacja infrastruktury Ambulatoryjnej Opieki Specjalistycznej w celu ułatwienia dostępu do poradni, dostosowania do potrzeb osób starszych i z niepełnosprawnościami, a także zakup sprzętu medycznego

W zakresie:

-wymiany dźwigu szpitalnego zamontowanego w budynku bloku „D”

Kategoria obiektu bud.: XI
Lokalizacja: działka nr ewid. 84/7 obręb Miasto Zamość
ul. Al. Jana Pawła II 10, 22-400 Zamość
powiat: zamojski, województwo: lubelskie

Inwestor: Samodzielny Publiczny Szpital Wojewódzki im. Papieża Jana Pawła II w Zamościu
ul. Al. Jana Pawła II 10, 22-400 Zamość

Projektanci i Sprawdzający:

Branża	Funkcja	Tytuł zawodowy, imię nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Konstrukcja	Projektował:	mgr inż. Daniel Kędzierski	LUB/0231/POOK/10	01.2018	
	Sprawdził:	mgr inż. arch. Marek Mizak	2331/Lb/84	01.2018	

Spis zawartości opracowania znajduje się na następnej stronie.

EGZ.1	EGZ.2	EGZ.3	EGZ.4
-------	-------	-------	-------

Kraśnik, Styczeń 2018

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

1.OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I UPRWANIENIA

2.INFORMACJA Z PROGRAMU FUNKACJONALNO – UŻYTKOWEGO

2.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	8
2.2 Charakterystyczne parametry określające zakres robót.....	8
2.3 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....	9
2.4 Ogólne właściwości funkcjonalno użytkowe.....	10
2.5 Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	11
2.5.1 Wymagania podstawowe.....	11
2.5.2 Architektura i konstrukcja.....	11
2.5.3 Szczegółowa specyfikacja techniczna urządzeń dźwigowych. Minimalne wymagania.....	11
stawiane przez Zamawiającego (wymagania/norma odniesienia)	
2.5.4 Wymagania dodatkowe, ogólne warunki wykonania robót.....	15
2.5.5 Kolejność wykonywanych robót przewidzianych przez zamawiającego.....	16
2.5.6 Nadzór Zamawiającego.....	17
2.5.7. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej.....	17

3.CZĘŚĆ OPISOWA PRAC PROJEKTOWYCH

3.1. Charakterystyka przyjętego rozwiązania.....	18
--	----

4. CZĘŚĆ IFORMACYJNA

4.1. Informacje ogólne.....	21
4.2. Zestawienie rysunków.....	21

5. CZĘŚĆ GRAFICZNA

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 07.07.1994 roku- „PRAWO BUDOWLANE”
(Dz. U. z 2016 roku, poz. 290 tekst jednolity z późniejszymi zmianami),
oświadczam, że projekt wykonawczy:

Modernizacja infrastruktury Ambulatoryjnej Opieki Specjalistycznej w celu ułatwienia dostępu do poradni, dostosowania do potrzeb osób starszych i z niepełnosprawnościami, a także zakup sprzętu medycznego

W zakresie: wymiany dźwigu szpitalnego zamontowanego w budynku bloku „D”

Lokalizacja: działka nr ewid. 84/7 obręb Miasto Zamość
ul. Al. Jana Pawła II 10, 22-400 Zamość
powiat: zamojski, województwo: lubelskie

Inwestor: Samodzielny Publiczny Szpital Wojewódzki im. Papieża Jana Pawła II w Zamościu
ul. Al. Jana Pawła II 10, 22-400 Zamość

**został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami,
normami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Projektanci:

Sprawdzający:

Konstrukcja

mgr inż. Daniel Kędzierski
LUB/0231/POOK/10

mgr inż. arch. Marek Mizak
2331/Lb/84

2.INFORMACJA Z PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

2.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest „**zaprojektowanie i wykonanie wymiany dźwigu szpitalnego zamontowanego w budynku bloku D**” Samodzielnego Publicznego Szpitala Wojewódzkiego im. Papieża Jana Pawła II w Zamościu al. Jana Pawła II 10. Celem zamówienia jest dostosowanie dźwigu do obowiązujących norm i przepisów bezpieczeństwa, zwiększenie efektywności pracy dźwigu (przepustowości, skrócenia czasu oczekiwania na przyjazd kabiny, ograniczenie przejazdów wolnej kabiny, dostępu dojazd specjalnych - „przewóz łóżek”), poprawy wyglądu i estetyki oraz przystosowania do przewozu osób niepełnosprawnych wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 07.04.2004 r. (Dziennik Ustaw z 2004 r. Nr 109 poz. 1156).

Zakres koniecznych do wykonania robót remontowych wynikać będzie z obowiązujących przepisów oraz opracowanego przez Wykonawcę projektu wymiany dźwigu.

W ramach zamówienia należy:

- dokonać inwentaryzacji do celów projektowych;
- wykonać dokumentację wymiany dźwigu;
- dokonać w imieniu Zamawiającego zgłoszenia zamiaru wykonywania prac – remontowych zgodnie z przepisami prawa budowlanego;
- zdemontować istniejący dźwig;
- wykonać roboty remontowe na podstawie opracowanego projektu;
- dokonać montażu nowego dźwigu;
- dokonać odbioru wykonanych robót przez wyznaczoną komisję Szpitala;
- dokonać odbioru technicznego i certyfikacji przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą Urzędu Dozoru Technicznego z otrzymaniem zgody na eksploatację dźwigu przez Zamawiającego,
- przekazać dokumentację powykonawczą .

2.2 Charakterystyczne parametry określające zakres robót:

Od wykonawcy oczekuje się wymiany dźwigu szpitalnego typu SGA zainstalowanego w bloku D w szybie dźwigowym z górną maszynownią (nad szybem), obsługującego cztery przystanki (bez stropów przelotowych), niezbędnym remontem w zakresie robót dostosowawczych do nowych wymagań.

Ogólny zakres robót objętych zamówieniem:

- przygotowanie placu budowy
- demontaż części i instalacji dźwigowych w całości (za wyjątkiem elementów do ponownego wykorzystania np. posadowienia wciągarek, prowadnic kabinowych, prowadnic przeciwwagi, wsporników, klocków przeciwwagi, instalacji zasilających maszynownię itp.
- Zakwalifikowanie do ponownego wykorzystania w/w elementów po stronie Wykonawcy), transport i złożenie elementów zdemontowanego dźwigu w wyznaczonym przez Zamawiającego miejscu (magazyn na terenie Szpitala),
- wykonanie niezbędnych prac budowlanych i elektrycznych w zakresie niezbędnym do montażu nowego dźwigu i wymaganymi przepisami;

- dostawę i montaż nowego dźwigu,
- wykonanie pomiarów elektrycznych,
- dostarczenie pełnej dokumentacji i instrukcji zawierających rysunki i schematy konieczne do normalnego użytkowania i odnoszące się do konserwacji, kontroli, napraw, przeglądów okresowych i działań ratunkowych,
- odbiór techniczny z udziałem przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy zakończony końcowym protokołem zdawczo-odbiorczym,
- sporządzenie oraz przeprowadzenie oceny zgodności zainstalowanego dźwigu na zgodność z dyrektywą dźwigową **2014/33/UE i normą zharmonizowaną PN-EN 81-20** przez Jednostkę Notyfikowaną Urzędu Dozoru Technicznego,
- przeszkolenie zespołu osób (4 uprawnionych konserwatorów) wyznaczonych przez Zamawiającego w zakresie funkcjonowania zamontowanego dźwigu i przyszłej konserwacji.

Uwaga ! W czasie realizacji zamówienia obiekt będzie czynny, więc Wykonawca ma obowiązek zabezpieczyć teren w sposób zapewniający użytkownikom obiektu bezpieczeństwo.

2.3 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia:

W obiekcie głównym funkcjonującego Szpitala bloku D jest zainstalowany dźwig szpitalny typu SGA w szybie z górną maszynownią (nad szybem), obsługujący 4 przystanki (liczba przystanków 4, ilość drzwi przystankowych 4), wysokość podnoszenia 9,9 m. Dźwig o nr fabrycznym A21320 nr rej UDT N3113061366 wyprodukowany został w 1990 roku przez Warszawską Fabrykę Urządzeń Dźwigowych „TRANSLIFT”. Umownie oznaczony został jako dźwig nr 9. Dźwig pracuje w oparciu o sterowanie zbiorcze dwukierunkowe. Dźwig posiada opcję jazdy „przewóz łóżek” z niezależnymi kasetami wezwań. Doprowadzenie zasilania głównego wykonane jest przewodem YAKY 4x35mm² (długości około 25 mb) z rozdzielni głównej nn (piwnica blok D) poprzez wyłącznik dźwigu (wyłączniki typu OZ) zlokalizowany na parterze bloku D. Dźwig zasilany jest z sieci rezerwowanej agregatem prądotwórczym. Parametry zasilania: 3x400V AC, N, 50Hz. Doprowadzenie energii dla oświetlenia elektrycznego kabiny, szybu, maszynowni jest niezależne od zasilania zespołu napędowego. Do maszynowni głównej dźwig posiada doprowadzoną instalację monitorującą pracującą w systemie monitoringu stanu technicznego EBI firmy Honeywell. Na dźwigu monitorowane są dwa wyjścia binarne (napięciowe) a wizualizacja i zapis ich stanu przekazywany jest na stanowisko nadzoru całodobowego Centralnej Dyspozytorni. Maszynownia główna wyposażona jest w czujnik p-poż pracujący w systemie alarmowania pożarowego budynku opartego na centrali CERBERUS typ CZ-10. Dźwigi eksploatowany w bloku D nie posiada funkcji zjazdów pożarowych i systemu awaryjnej łączności głosowej. Kasety wezwań umiejscowione są w murze (wysokość od podłogi 1240-1300mm) przy wejściu do kabin dźwigów (około 200 mm od zewnętrznej krawędzi wejścia do kabiny dźwigu). Kasety wezwań jazdy specjalnej „Przewóz łóżek” umiejscowione są w murze (wysokość od posadzki 1870-1950 mm) przy wejściu do kabin dźwigów (około 200 mm od zewnętrznej krawędzi wejścia do kabiny dźwigu). Wskaźniki kierunku jazdy i piętrowskazywacz (na parterze) umiejscowione są w murze nad drzwiami szybowymi na wysokości od posadzki około 2200 mm. Podstawowym przystankiem dźwigu jest parter bloku D z umiejscowionym w murze nad drzwiami szybowymi piętrowskazywaczem. W maszynowni dźwigu znajduje się instalacja CO dla potrzeb tej maszynowni i wentylacja grawitacyjna. Dla potrzeb wykonania zdalnego alarmowania wg PN EN 81-28:2004 Zamawiający doprowadzi do maszynowni analogową linię telefoniczną połączoną z wewnętrzną centralą telefoniczną PABX. Uzgodnienia i wykonanie instalacji sygnałów pożarowych współpracujących z centralą pożarową do maszynowni dźwigów należy do obowiązków Wykonawcy.

Podstawowe dane (zawarte w paszporcie dźwigu) dźwigu szpitalnego zainstalowanego w bloku D przeznaczonego do wymiany (modernizacji):

DŹWIG NR 9

Nr fabryczny – A21320

Rok produkcji – 1990

Numer ewidencyjny UDT – N3113061366

Rozpoczęcie eksploatacji – 10.04.1991

Typ – SGA

Dźwig szpitalny elektryczny linowy z maszynownią górną o sterowaniu zbiorczym dwukierunkowym

Udźwig nominalny 1000 kg

Napęd elektryczny dwubiegowy

Schemat ideowy sterowania E-1005-019

Prędkość nominalna 1m/s

Wysokość podnoszenia – 9,9 m

Liczba przystanków – 4

Liczba drzwi przystankowych – 4

Kabina dźwigu bez drzwi przelotowych

Wewnętrzne wymiary kabiny (szerokość x głębokość x wysokość) 1450x2500x2200mm

Drzwi szybowe i kabinowe – automatyczne centralnie rozsuwane (dwa skrzydła)

Wymiary otworu drzwi przystankowych i kabinowych (szerokość x wysokość)

1100x2000mm Wykonanie szybu: żelbetowy

UWAGA !

W związku z mogącymi wystąpić różnicami danych w paszporcie dźwigu a stanem rzeczywistym Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę przed złożeniem oferty dokonania wizji lokalnej na terenie budowy oraz zdobycia wszystkich informacji, które są niezbędne do przygotowania oferty oraz prawidłowego wykonania zamówienia.

2.4 Ogólne właściwości funkcjonalno użytkowe:

Ogólne podstawowe właściwości funkcjonalno użytkowe dźwigu nie ulegają zmianie.

Dźwig samoobsługowy szpitalny przystosowany do przewożenia osób, łóżek z chorymi, aparatury medycznej, posiłków, materiałów szpitalnych. Przystosowane do przewozu osób niepełnosprawnych wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004 r. (Dziennik Ustaw z 2004 r. Nr 109 poz. 1156) zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Wymagania wg Dyrektywy Dźwigowej **2014/33/UE i normą PN-EN 81-20**. Funkcjonowanie układu sterowania dźwigów wg normy PN-EN 81-73. System zdalnego alarmowania (wg NORMY PN-EN 81-28 listopad 2004- połączony z wewnętrzną centralą telefoniczną PABX). Sterowanie zbiorcze dwukierunkowe. Kasety wezwańjazd specjalnych „przewóz łóżek” z zastosowaniem kart i czytników zbliżeniowych bliskiego zasięgu (transponderowych). Nie przewiduje się dodatkowego zasilania awaryjnego napędu dźwigu. Zasilanie dźwigu rezerwowane będzie agregatem prądotwórczym.

2.5 Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.5.1 Wymagania podstawowe.

Przedmiot zamówienia powinien zostać wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, opublikowanymi normami, zasadami najlepszej wiedzy technicznej i sztuki budowlanej oraz z zachowaniem zasady należytej staranności Wykonawcy.

Wykonawca samodzielnie określi sposób wymiany (modernizacji) dźwigu – Zamawiający wymaga, by gwarantował on osiągnięcie celu zamówienia.

Dźwig po wymianie (modernizacji) zostanie dopuszczony do eksploatacji przez Urząd Dozoru Technicznego (UDT) oraz ma spełniać wymagania Zamawiającego określone w niniejszym Programie Funkcjonalno – Użytkowym (PFU) a także ewentualne wymagania dodatkowe przekazane przez Zamawiającego w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.

2.5.2 Architektura i konstrukcja.

Wymiana (modernizacja) dźwigu nie powinna skutkować zmianą układu pomieszczeń w budynku ani zmianą przeznaczenia pomieszczeń wymagającą uzyskania decyzji administracyjnej. Nie powinna również prowadzić do zmiany charakterystycznych parametrów budynku takich jak kubatura, powierzchnia zabudowy, wysokość i długość. Niedopuszczalne jest dokonywanie przez Wykonawcę zmian w konstrukcji budynku innych niż niezbędne zmiany konstrukcji szybów i maszynowni.

2.5.3 Szczegółowa specyfikacja techniczna urządzenia dźwigowego. Minimalne wymagania stawiane przez Zamawiającego (wg Dyrektywy Dźwigowej 2014/33/UE i normy PN-EN 81-20)

Lp	Minimalne parametry techniczne wymagane przez zamawiającego (wymagania/norma odniesienia)
1.	Dźwig samoobsługowy szpitalny przystosowany do przewożenia osób, łóżek z chorymi, aparatury medycznej, posiłków, materiałów szpitalnych. Przystosowane do przewozu osób niepełnosprawnych wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004 r. (Dziennik Ustaw z 2004 r. Nr 109 poz. 1156) zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Wymagania wg aktualnej Dyrektywy Dźwigowej i Normy odniesienia: Dźwigi elektryczne.
2.	Dźwig elektryczny linowy o napędzie regulowanym częstotliwościowym VVVF (Sterowanie VVVF - system mikroprocesorowy, używający falownik częstotliwościowy do bezstopniowej regulacji obrotami silnika prądu zmiennego do uzyskania łagodnego startu, nieodczuwalnego zatrzymania i uzyskania dokładności zatrzymania bez względu na obciążenie). Falownik wyposażony w wyświetlacz do konfiguracji i podglądu parametrów eksploatacyjnych. Wg obowiązujących norm
3.	Maszynownia dźwigu: istniejąca (górna nad szybem), przystosowana do obowiązujących przepisów.
4.	Szyb dźwigu: istniejący (żelbetowy), przystosowane do obowiązujących przepisów
5.	Nadszybie dźwigu istniejące przystosowane do obowiązujących przepisów.
6.	Podszybie dźwigu istniejące przystosowane do obowiązujących przepisów.
7.	Temperatura pracy dźwigów od + 5 do + 40 stopni Celcjusza

-
8. Emisja hałasu - wg obowiązujących norm.
 9. Udźwig przystosowany do wewnętrznych minimalnych wymiarów kabiny (szerokość x głębokość x wysokość) 1450x2500x2200 mm wg obowiązujących przepisów.
 10. Prędkość nominalna dźwigu minimum 1m/s .
 11. Największa odległość pionowa między progiem kabiny i progiem przystankowym w chwili zatrzymania kabiny przez układ sterowania na przystanku docelowym i po pełnym otwarciu drzwi 5mm (dokładność zatrzymania).
 12. Minimalna ilość cykli pracy dźwigu **240** cykli na godzinę (jeden cykl pracy: początek zamykania drzwi kabinowych i szybowych, ich całkowite zamknięcie, jazda kabiny na następny przystanek i jej zatrzymanie, całkowite otwarcie drzwi kabinowych i szybowych).
 13. Dźwig ze zjazdem pożarowym (funkcjonowanie układu sterowania nie dotyczy dźwigu który jest eksploatowany podczas pożaru). Zjazd na przystanek podstawowy zlokalizowany na parterze (kondygnacja ewakuacyjna) włączony do systemu alarmowania pożarowego budynku opartego na centrali CERBERUS typ CZ-10. Doprowadzenie instalacji sygnałów pożarowych z centrali pożarowej do maszynowni dźwigu po stronie Wykonawcy.
 14. Nie wymaga się od Wykonawcy dodatkowego zasilania awaryjnego napędu dźwigu. Zasilanie dźwigu będzie wykonane z pola rozdzielni n.n. rezerwowanego agregatem prądotwórczym.
 15. Monitorowanie pracy dźwigu poprzez istniejącą instalację (2 wejścia binarne napięciowych) pracującą w systemie monitoringu stanu technicznego XBS firmy Honeywell. Na dźwigu monitorowane dwa wyjścia binarne: awaria dźwigu i przycisk alarmowy w kabinie. Wizualizacja i zapis ich stanu przekazywany na stanowisko nadzoru całodobowego Centralnej Dyspozytorni.
 16. Drzwi przystankowe i kabinowe (sprzężone działające równocześnie), automatyczne, **centralnie rozsuwane (dwa skrzydła)** z napędem regulowanym wyposażone w kurtynę świetlną (wykrywającą przeszkodę o średnicy minimalnej 20 mm na całej przestrzeni otwartych drzwi kabiny).
 17. Drzwi przystankowe i kabinowe wykonane ze stali nierdzewnej satyna.
 18. Przystanek podstawowy zlokalizowane na parterze.
 19. Dźwig bez stron przelotowych, ilość przystanków 4, ilość drzwi przystankowych 4.
 20. Kasety wezwań jazd specjalnych „przewóz łóżek” wykluczające ogólną dostępność poprzez zastosowanie kart i czytników zbliżeniowych bliskiego zasięgu (transponderowych). Zarządzanie kartami (dodawanie/ usuwanie/ poziom dostępu użytkowników) - karta do programowania. Ilość oprogramowanych kart 20 szt.
 21. Kasety wezwań jazd specjalnych „przewóz łóżek” umieszczone przy wejściach do kabin (wykorzystać miejsca montażu po likwidowanych kasetach wezwań „przewóz łóżek”) umieszczone na każdym przystanku.
 22. Kasety wezwań jazd specjalnych „przewóz łóżek” ze stali nierdzewnej wyposażone w sygnalizatory świetlne (dopuszczalne wyświetlacze matrycowe, segmentowe LED) o podwyższonej intensywności światła informujące użytkowników o realizacji jazdy specjalnej „przewóz łóżek”, realizacji jazdy kontrolnej, realizacji zjazdu pożarowego, potwierdzenie przyjęcia wezwania do jazdy specjalnej „przewóz łóżek”.
 23. Zintegrowane: piętrowskazywacze, sygnalizatory kierunku jazdy, sygnalizatory świetlne przyjazdu kabiny na przystanek, sygnalizatory dźwiękowe umieszczone nad drzwiami przystankowymi przystanków podstawowych każdego dźwigu wyświetlacze matrycowe lub segmentowe LED, wysokość znaku min – 50 mm.
 24. Sygnalizatory świetlne(o podwyższonej intensywności światła): kierunku jazdy, postoju kabiny na

-
- przystanku , sygnalizatory dźwiękowe umieszczone nad drzwiami przystankowymi (nie dotyczy przystanków podstawowych)-dopuszczalne wyświetlacze matrycowe, segmentowe LED (wysokość znaku min – 50 mm).
-
25. Kasety wezwań ze stali nierdzewnej wyposażone w podświetlane elementy przyciskowe z grafiką w języku Braille’a typu „antywandal” potwierdzające podświetleniem przyjęcie wezwania.
-
26. Ościeżnice wejściowe strony głównej i przelotowej wyłożone panelami ze stali nierdzewnej (satyna).
-
27. Panel dyspozycji wykonany ze stali nierdzewnej stanowiący element boku kabiny wyposażony w: podświetlane elementy przyciskowe z grafiką w języku Braille’a typu „antywandal” potwierdzające podświetleniem przyjęcie dyspozycji, przycisk otwierania drzwi, przycisk zamykania drzwi, przycisk alarmowy, przycisk załączenia wentylatora kabinowego, zintegrowany: piętrowskazywacz, sygnalizator kierunku jazdy, sygnalizator jazdy specjalnej, wyświetlacz matrycowy lub segmentowy LED wysokość znaku min – 40 mm.
-
28. Panel dyspozycji w kabinie wyposażony w system informacji głosowej nadający komunikaty informujące o: nazwie przystanku na którym zatrzymała się kabina, wezwaniu do jazdy specjalnej (przewóz łóżek), zjeździe pożarowym, awarii dźwigu, przeciążeniu kabiny, zachowaniu po przyściśnięciu przycisku alarmowego. Dodatkowe 3 komunikaty rezerwowe definiowane przez inwestora. Przykładowe komunikaty: „*piętro pierwsze poradnie specjalistyczne*”, „*piętro drugie administracja szpitala*”, „*zmiana programu jazdy po otwarciu drzwi proszę opuścić kabinę*”, „*awaria dźwigu po otwarciu drzwi proszę opuścić kabinę*”, „*zjazd pożarowy zachowaj spokój po otwarciu drzwi proszę opuścić kabinę*”, „*przepraszamy awaria dźwigu po otwarciu drzwi proszę opuścić kabinę*”, „*przeciążenie kabiny*”, „*proszę czekać na połączenie z serwisem*”. Dokładna treść komunikatów zostanie ustalona z inwestorem . Komunikaty czytelne i zrozumiałe realizowane w języku polskim z odpowiednim nagłośnieniem.
-
29. Kontrola obciążenia.
-
30. System zdalnego alarmowania połączony z wewnętrzną centralą telefoniczną PABX).
-
31. Kasety jazd kontrolnych (serwisowych).
-
32. Oświetlenie kabiny sufitowe (oprawy schowane w sufit np. sufit podwieszany) światło rozproszone LED wyłączane automatycznie podczas postoju kabiny na przystanku z drzwiami zamkniętymi.
-
33. Oświetlenie awaryjne kabiny.
-
34. Wentylator w kabinie załączany przyciskiem (regulowany czas pracy).
-
35. Numeracja przystanków: -1,0,1,2
-
36. Podwójne odboje kabinowe stal nierdzewna satyna (z wyłączeniem drzwi) o szerokości min 100mm umieszczone na wysokościach wskazanych przez inwestora.
-
37. Poręcze w kabinie wykonane ze stali nierdzewnej (z wyłączeniem drzwi)
-
38. Lustro w kabinie dźwigu wykonane ze szkła bezpiecznego: w poziomie pomiędzy ścianami bocznymi kabiny, w pionie pomiędzy poręczą a sufitem, umieszczone naprzeciwko drzwi kabinowych.
-
39. Kabina panelowa stal nierdzewna satyna.
-
40. Podłoga kabinowa stal nierdzewna ryflowana (antypoślizgowa).
-
41. Rolkowe prowadniki kabinowe i przeciwwagi.
-
42. Szafa sterownicza zabezpieczona ochroną przepięciową.
-
43. Sterownik mikroprocesorowy wyposażony w zegar czasu rzeczywistego (ang. Real-Time Clock RTC) odporny na zakłócenia elektromagnetyczne
-

-
44. Sterownik mikroprocesorowy wyposażony w moduł programatora HMI (interfejs użytkownika) z alfanumerycznym wyświetlaczem podającym nazwy i stan parametrów, opisy błędów, licznik jazd lub licznik czasu pracy dźwigu, bufor pamięci z zapisanymi informacjami (alarmami krytycznymi i niekrytycznymi, logami zdarzeń,) o stanie dźwigu i czasie wystąpienia usterki. Ograniczenie dostępu za pomocą hasła – hasła przekazane inwestorowi. Informacje i komunikaty wyświetlane w języku polskim.
-
45. Brak kodowanych zabezpieczeń w aparaturze sterowej, uniemożliwiających konserwację innym firmom poza producentem i jego przedstawicielami.
-
46. W przypadku zastosowania dedykowanych (adresowalny ID) zewnętrznych modułów współpracujących ze sterownikiem (np. kasety wezwań, wyświetlacze, panele dyspozycji itp.) poprzez magistralę komunikacyjną możliwość jego zdefiniowania i zaimplikowania przez konserwatora dźwigu bez dodatkowych urządzeń.
-
47. Sterowniki wyposażone w diody sygnalizujące stan zamknięcia lub otwarcia obwodów bezpieczeństwa.
-
48. Realizacja dyspozycji „przewóz łóżek”. Założenia: użytkownik może wydać tylko jedną dyspozycję do realizacji na żądany przystanek, kolejne są ignorowane (przyciski dyspozycji do jazdy standardowej). Po zrealizowaniu dyspozycji „przewóz łóżek” układ automatycznie (po zatrzymaniu przed otwarciem drzwi) powraca do jazdy standardowej.
-
49. Możliwość programowego wyłączenia przystanków z obsługi przez uprawnionego konserwatora.
-
50. Ustawianie czasu otwartych drzwi dla jazdy specjalnej „przewóz łóżek” niezależne od czasu przyjazdach standardowych.
-
51. W przypadku oprogramowania sterownika programem (dedykowanym) napisanym pod potrzeby inwestora, dostarczenie jego kopii zapewniającej w przyszłości możliwość jej instalacji w sytuacjach awaryjnych (uszkodzenia np. wymiana sterownika)
-
52. Napisy, oznaczenia i instrukcje obsługi wg obowiązujących norm.
-
53. Dokonanie w imieniu zamawiającego wszelkich koniecznych zgłoszeń we właściwych urzędach oraz poniesienie związanych z tym kosztów (zgłoszenie robót budowlanych, uzgodnienia z Urzędem Dozoru Technicznego, zgłoszenie odbioru zamontowanych urządzeń, odbiór techniczny, certyfikacja i ocena zgodności jednostki notyfikowanej Urzędu Dozoru Technicznego).
-
54. Wykonanie niezbędnych projektów przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia.
-
55. Wykonanie oceny wpływu zmian parametrów dźwigu i obciążeń od pracy dźwigu na konstrukcję budynku dla potrzeb Zamawiającego i Jednostki Notyfikowanej Urzędu Dozoru Technicznego przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia.
-
56. Sporządzenie oraz przeprowadzenie oceny zgodności zainstalowanych dźwigów na zgodność z aktualnie obowiązującą dyrektywą dźwigową przez Jednostkę Notyfikowaną Urzędu Dozoru Technicznego.
-
57. Instrukcje zawierające rysunki i schematy konieczne do normalnego użytkowania i odnoszące się do konserwacji, kontroli, napraw, przeglądów okresowych i działań ratunkowych
-
58. Książka dźwigu, w której mogą być odnotowane naprawy oraz, w stosownych przypadkach, przeglądy okresowe.
-
59. Demontaż istniejącego dźwigu.
-
60. Montaż nowego oferowanego dźwigu.
-
61. Odbiór wykonanych robót przez wyznaczonych pracowników Szpitala, odbiór techniczny i

	certyfikacja przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą Urzędu Dozoru Technicznego (dopuszczenie do eksploatacji).
62.	Dostarczenie wymaganych certyfikatów i deklaracji zgodności na materiały dźwigowe.
63.	Przeszkolenie uprawnionych konserwatorów (pracowników szpitala-4 osoby) w zakresie obsługi i konserwacji. Uprawniony konserwator - osoba upoważniona przez właściciela dźwigu do jego konserwacji, posiadająca zaświadczenie kwalifikacyjne wymagane przy konserwacji urządzenia technicznego danego rodzaju wydane przez Urząd Dozoru Technicznego.
64.	Prace konserwacyjne w okresie gwarancji i po okresie gwarancyjnym w zakresie przewidzianym przepisami powierzone zostaną „Sekcji Dźwigowej” (komórce organizacyjnej Szpitala w/m) uprawnionej do konserwacji dźwigów danego rodzaju.
65.	Zamawiający dopuszcza do ewentualnego wykorzystania: posadowienia wciągarek, przewodnic kabinowych, przewodnic przeciwwagi, wsporników, klocków przeciwwagi (zakwalifikowanie do ponownego wykorzystania w/w elementów po stronie Wykonawcy).
66.	W czasie realizacji zamówienia obiekt będzie czynny, więc wykonawca ma obowiązek zabezpieczyć teren w sposób zapewniający użytkownikom obiektu bezpieczeństwo. Koszty wszelkich robót, materiałów i dokumentów określonych w niniejszej specyfikacji oraz innych nie opisanych a niezbędnych do prawidłowej realizacji zamówienia (np. dostosowania stropu maszynowni, odremontowanie szybów dźwigowych oraz ich odmalowanie, wykonanie wszelkich drobnych robót budowlanych wykończeniowych na ścianach od wewnątrz i od zewnątrz przy drzwiach wejściowych do kabin dźwigów oraz innych ewentualnych prac związanych z prawidłową pracą nowozainstalowanego dźwigu ponosi Wykonawca.
67.	Czas realizacji zamówienia do
68.	Okres gwarancji na wszystkie wykonane w ramach realizacji zamówienia prace oraz zainstalowane urządzenia 36 m-cy od daty odbioru przez UDT i Inwestora
69.	Minimalna liczba napraw powodująca wymianę podzespołu na nowy - 3 naprawy
70.	Przyczyny utraty prawa do gwarancji na uszkodzony podzespół – potwierdzone przypadki wandalizmu.
71.	Okres zagwarantowania dostępności części zamiennych i materiałów użytych do budowy dźwigów - minimum 10 lat od daty sprzedaży
72.	Graniczny czas naprawy gwarancyjnej, po przekroczeniu którego okres gwarancji przedłuża się o czas przerwy w eksploatacji 14 dni.

2.5.4 Wymagania dodatkowe, ogólne warunki wykonania robót

z uwagi na wykonywanie robót w czynnym obiekcie Zamawiający wymaga, aby prace budowlane prowadzone były z zachowaniem szczególnych warunków bezpieczeństwa użytkowników budynku; roboty muszą być wykonywane zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów, norm i instrukcji, ich nie wyszczególnienie w niniejszym opracowaniu nie zwalnia Wykonawcy od ich stosowania; wszystkie roboty związane z realizacją zamówienia winny być wykonywane pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem obowiązujących przepisów odnośnie bezpieczeństwa i higieny pracy,

zaleca się wyznaczenie odpowiednich osób kierujących i koordynujących prace, zarówno ze strony Zamawiającego jak i Wykonawcy,

Wykonawca powinien posiadać niezbędną wiedzę, doświadczenie techniczne oraz możliwości finansowe niezbędne do realizacji zadania;

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za zgodność ich wykonania z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami osób nadzoru;

wszelkie zmiany w dokumentacji projektowej powinny być uzgadniane z projektantem;

Zamawiający będzie wymagał, aby organizacja robót, jakość zastosowanych wyrobów i jakość wykonania były na dobrym poziomie, wyższym od przeciętnego. Zamawiający będzie kontrolował w tym zakresie działania Wykonawcy:

Wykonawca sporządzi we własnym zakresie projekt organizacji robót, projekt organizacji placu budowy, projekt oznakowania miejsca robót (szczególnie w przypadku istniejących zagrożeń np. bliskość czynnych urządzeń)

dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do zarządzania realizacją umowy pełniącą funkcje inspektora nadzoru w zakresie wynikającym z ustawy Prawo budowlane i postanowień umowy.

w ramach przekazania placu budowy, Zamawiający przekaze Wykonawcy teren, na którym prowadzone będą prace i wskaże punkty zaopatrzenia w media związane z realizacją zamówienia z istniejących przyłączy i instalacji;

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonywania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku i likwidacji wszystkich robót tymczasowych. Zamawiający nie będzie opłacał robót tymczasowych jak np.: zabezpieczeń szybu, wykonania prowizorycznego oświetlenia, osłon zabezpieczających itp.

Wykonawca będzie zobowiązany umową do przyjęcia odpowiedzialności od następstw związanych z budową i za wyniki działalności w zakresie: organizacji robót, zabezpieczenia interesów osób trzecich, ochrony środowiska, warunków bezpieczeństwa pracy, zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób trzecich, ochrony mienia związanego z budową i zabezpieczeniem przed zniszczeniem istniejących instalacji, pomieszczeń, drzwi i.t.p

Wykonawca jest zobowiązany do wywozu materiałów i ewentualnych odpadów budowlanych,

Wykonawca zobowiązany będzie własnym staraniem i na własny koszt : zapewnić przeprowadzenie badań odbiorczych i certyfikujących przez Urząd Dozoru Technicznego oraz zrealizować uwagi i zalecenia wymienione w protokołach z tych badań, uzyskać stosowne decyzje Urzędu Dozoru Technicznego zezwalające na eksploatację wymienionego dźwigu przez Zamawiającego

Wydanie przez Urząd Dozoru Technicznego decyzji zezwalającej na eksploatację dźwigów będzie warunkiem koniecznym ale nie wystarczającym do uznania zamówienia za zrealizowane:

Zamawiający upoważni Wykonawcę do reprezentowania Zamawiającego przed UDT w sprawach związanych z przeprowadzeniem badań i uzyskaniem decyzji i certyfikacji. Koszty czynności dokonywanych przez UDT ponosić będzie Wykonawca.

2.5.5 Kolejność wykonywanych robót przewidzianych przez zamawiającego:

1. Wykonanie inwentaryzacji do celów projektowych.
2. Wykonanie dokumentacji wymiany dźwigu.
3. Wykonanie niezbędnych uzgodnień.
4. Zabezpieczenie miejsca wykonywanych robót.
5. Wyłączenie z eksploatacji i demontaż elementów składowych dźwigu nr 9.
6. Transport i złożenie elementów zdemontowanych dźwigu nr 9 w wyznaczonym przez inwestora miejscu – magazyn na terenie Szpitala.
7. Wykonanie robót na podstawie opracowanego projektu.
8. Wykonanie niezbędnych prac związanych z instalacją nowego dźwigu.

9. Dostawa i montaż nowego dźwigu.
10. Odbiór wykonanych prac.
11. Odbiór techniczny Urzędu Dozoru Technicznego, certyfikacja dźwigu.
12. Przeszkolenie personelu w zakresie funkcjonowania i konserwacji.
13. Załączenie nowego dźwigu do eksploatacji.

2.5.6 Nadzór Zamawiającego:

Kontroli będą w szczególności poddane:

- projekt przed skierowaniem go do realizacji w aspekcie jego zgodności z programem funkcjonalno użytkowym;
- uzyskanie uzgodnień - zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego
- stosowane wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności,
- sposób wykonania robót w aspekcie ich wykonania z projektem, programem funkcjonalno- użytkowym i umową.
- jakość wykonania i dokładność prac;
- działania urządzenia
- terminowość wykonania prac

Odbioru robót należy dokonać komisyjnie przy udziale Wykonawcy i inspektora nadzoru. Odbiór robót odbywać się będzie po wykonaniu robót zgodnie ze sztuką budowlaną oraz aktualnych obowiązujących przepisów i norm na podstawie: pisemnego zgłoszenia przez Wykonawcę zakończeniu robót, po uzyskaniu zgody Urzędu Dozoru Technicznego na eksploatację i certyfikację Jednostki Notyfikowanej. Odbiór robót znikających i ulegających zakryciu wykonywany będzie w trakcie prac po zgłoszeniu Wykonawcy.

2.5.7. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej:

Zakres dokumentacji, uzgodnienia, opinie, decyzje administracyjne.

Jeżeli z obowiązujących przepisów oraz zakresu i charakteru koniecznych do wykonania robót budowlanych, wynikających z przyjętego przez Wykonawcę sposobu wymiany dźwigu, wynikać będzie obowiązek uzyskania decyzji administracyjnej zezwalającej na wykonanie robót montażowych Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania projektu budowlanego i uzyskania wymienionej decyzji przed przystąpieniem do realizacji zamówienia. W takim przypadku Wykonawca otrzyma od Zamawiającego pełnomocnictwo do reprezentowania Zamawiającego przed organami administracji samorządowej oraz instytucjami opiniującymi we wszelkich sprawach związanych z uzyskaniem wymienionej decyzji, koszty uzyskania niezbędnych dokumentów, odpowiednich decyzji, postanowień, uzgodnień itp. ponosić będzie Wykonawca. Dokumentacja dźwigów powinna zostać opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Dokumentacja projektowa wymiany dźwigu podlega obowiązkowemu uzgodnieniu z Zamawiającym. Wykonawca ponosić będzie wyłączną i pełną odpowiedzialność za treść dokumentacji projektowej, poczynione w niej założenia i dokonane na jej potrzeby ustalenia. Zamawiający udostępni i przekaże Wykonawcy wszelkie pozostające w jego dyspozycji dokumenty i informacje dotyczące nieruchomości, budynku, jego wyposażenia oraz infrastruktury technicznej. W zakresie niezbędnym do wykonania dokumentacji Zamawiający umożliwi Wykonawcy dokonywanie oględzin nieruchomości, budynku i jego pomieszczeń, wyposażenia i infrastruktury technicznej, w tym dokonywanie pomiarów, badań i koniecznych odkrywek. Wykonawca powinien założyć, że posiadane i/lub udostępniane przez

Zamawiającego dokumenty wymagają aktualizacji staraniem i na koszt Wykonawcy, a informacje przekazywane przez Zamawiającego w formie ustnej i/lub pisemnej wymagają zweryfikowania przez Wykonawcę ze stanem faktycznym w toku oględzin i/lub ustaleń własnych Wykonawcy. W przypadku nie posiadania lub nie udostępnienia przez Zamawiającego dokumentów niezbędnych do wykonania dokumentacji projektowej Wykonawca zobowiązany będzie uzyskać je własnym staraniem i na własny koszt, niezależnie od ich formy i źródła uzyskania. Zamawiający dysponuje częściową niezwyfikowaną dokumentacją (konstrukcje, architektura, rysunki montażowe) w formie papierowej.

Wymagania ogólne.

Dokumentacja projektowa powinna zostać wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, zasadami najlepszej wiedzy technicznej oraz z zachowaniem zasady należytej staranności Wykonawcy.

O ile będzie to możliwe pod względem prawnym, technicznym i technologicznym dokumentacja projektowa powinna uwzględniać wymagania Zamawiającego (określone w niniejszym Programie Funkcjonalno Użytkowym, materiały przekazane przez Zamawiającego w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego). Każde opracowanie wchodzące w skład dokumentacji projektowej należy przekazać Zamawiającemu w formie uniemożliwiającej jej przypadkowe zdekompletowanie. Urządzenia, technologie, roboty i materiały powinny być opisane i scharakteryzowane w sposób jednoznaczny i wyczerpujący. Dokumentacja projektowa powinna być sporządzona przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje zawodowe oraz ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej. W dokumentacji projektowej należy wydzielić opracowania zgodnie z systematyką podziału robót. Dokumentacja projektowa powinna odpowiadać wymaganiom obowiązujących przepisów. W zakresie niezbędnym do wykonania dokumentacji Zamawiający umożliwi Wykonawcy dokonywanie oględzin nieruchomości, budynku i jego pomieszczeń, wyposażenia i infrastruktury technicznej, w tym dokonywanie pomiarów, badań i koniecznych odkrywek. Projekt ponadto musi uwzględniać niezbędne uzgodnienia wymagane obowiązującymi przepisami i musi zawierać niezbędne rozwiązania wymiennej instalacji elektrycznej i rozwiązania zapewniające prawidłową wentylację tak szybko jak i samego dźwigu. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych: materiały przewidziane do wbudowania muszą spełniać wymagania art. 10 ustawy Prawa budowlanego oraz wymagania wynikające z obowiązujących Polskich Norm przenoszących normy europejskie lub norm innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy.

W przypadku braku Polskich Norm przenoszących normy europejskie lub norm innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy uwzględnia się w kolejności:

- europejskie aprobaty techniczne,
- wspólne specyfikacje techniczne,
- inne techniczne systemy odniesienia ustanowione przez europejskie organy normalizacyjne. W przypadku braku Polskich Norm przenoszących normy europejskie lub norm innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy oraz aprobat, specyfikacji, norm i systemów, uwzględnia się w kolejności:
 - Polskie Normy,
 - polskie aprobaty techniczne,
 - polskie specyfikacje techniczne.

Wszystkie materiały użyte do realizacji robót muszą być w I gatunku.

Wykonawca jest zobowiązany na każde żądanie Zamawiającego przedstawić dokumenty świadczące, że wbudowane materiały są dopuszczone do stosowania w budownictwie.

3. CZĘŚĆ OPISOWA PRAC PROJEKTOWYCH

3.1. Charakterystyka przyjętego urządzenia

W oparciu o powyższe wytyczne zaprojektowano dźwig osobowy, elektryczny, bezreduktorowy, liniowy, 4 przystanki, o udźwigu $Q=1650$ kg i prędkości jazdy $V=1$ m/s, z kabiną nieprzelotową oraz drzwiami automatycznymi centralnymi o wymiarach 1100 x 2000 mm.

Dźwig	elektryczny, liniowy,
Udźwig	1650 kg
Ilość przystanków	4
Ilość dojeżdżających	4-rozmieszczone jednostronnie,
Prędkość dźwigu	1 m/s
Wysokość podnoszenia	9,9 m
Drzwi kabinowe	automatyczne centralne 2 AC, o wymiarach: 1100 x 2000 mm, ze stali nierdzewnej „satyna”, wyposażone w napęd regulowany z silnikiem synchronicznym z magnesami trwałymi oraz w kurtynę świetlną,
Drzwi szybowe	automatyczne centralne 2 AC, o wymiarach: 1100 x 2000 mm, ze stali nierdzewnej „satyna”, bez odporności ogniowej,
Kabina dźwigu	nieprzelotowa wykonanie: ściany ze stali nierdzewnej „satyna”, oświetlenie – sufitowe, energooszczędne, oświetlenie awaryjne (min. 2 h), podłoga – wykładzina niepalna trudnoscieralna, poręcze (ze stali nierdzewnej), lustro ; wyposażenie: panel dyspozycji: wykonany ze stali nierdzewnej „satyna” z piętrowskazywaczem cyfrowym, wyposażony w przyciski z grafiką Braille’a, dźwiękową i świetlną sygnalizację przeciążenia kabiny, Gong, wentylator, VOX – system komunikatów głosowych
Wymiary kabiny	1450 x 2500 mm
Kasety wezwań	na płycie ze stali nierdzewnej , z podświetlanymi przyciskami oraz strzałkami kierunku jazdy; piętrowskazywacz na przystanku podstawowym
Sterowanie	mikroprocesorowe , elektroniczne, z możliwością programowania różnych funkcji eksploatacyjnych, wyświetlanie usterek w języku polskim na piętrowskazywaczach , z wyświetlaczem typu LCD na sterowniku w szafie sterowej
Zjazd awaryjny na wypadek zaniku napięcia	do najbliższego przystanku z automatycznym otwarciem drzwi,
Napęd	elektryczny, falownikowy, bezreduktorowy;

Szyb wymiary wewnętrzne:	(istniejące) Szerokość: 2400 mm, Głębokość: 3150 mm,
Podszybie	(Istniejące) min. 1750 mm,
Nadszybie	(Istniejące) min. 3900 mm,
Wentylacja	grawitacyjna nawiewno – wywiewna maszynowni i wywiewna szybu (istniejąca)
Maszynownia	górna (nad szybem),
System zjazdu pożarowego	na przystanek ewakuacyjny,
Komunikacja ze służbami ratowniczymi	poprzez urządzenie oparte na linii telefonicznej analogowej, Zamawiający dźwig powinien zapewnić doprowadzenie publicznej sieci telefonicznej do szafy sterowej dźwigu,
Klocki przeciwwagi	istniejące (bez wymiany)

4.CZĘŚĆ INFORMACYJNA

4.1. Informacje ogólne

Zamawiający oświadcza, że działka budowlana przeznaczona pod budynek Samodzielnego Publicznego Szpitala Wojewódzkiego im. Papieża Jana Pawła II stanowi własność Samorządu Województwa Lubelskiego i jest w zarządzie Samodzielnego Publicznego Szpitala Wojewódzkiego im. Papieża Jana Pawła II w Zamościu.

Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.

Zamawiający posiada do wglądu księgę rewizyjną w/w dźwigu nr ewidencyjny N3113061366.

W czasie planowania, wyceny, organizacji oraz realizacji zamówienia Wykonawca powinien uwzględnić szczególne warunki wykonania zamówienia wynikające z lokalizacji szybu dźwigowego, czynnych oddziałów i poradni szpitalnych ich funkcji i specyfiki użytkowania.

4.2. Zestawienie rysunków

1. Rys 1 rzut szybu dźwigowego blok D (skanowany)

Uwaga:

W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może w każdym czasie przed upływem terminu składania ofert zmodyfikować treść niniejszego **programu funkcjonalno użytkowego** jako części SIWZ. Każdą dokonaną w ten sposób modyfikację Zamawiający przekaże niezwłocznie wszystkim Wykonawcom, którym przekazał SIWZ, a jeżeli specyfikacja została udostępniana na stronie internetowej, zamieści ją także na tej stronie. Modyfikacje są każdorazowo wiążące dla Wykonawców.

W przypadku zmian w zakresie wystroju i zastosowanych materiałów wykończeniowych kabiny innych niż określone w szczegółowej specyfikacji należy uzgodnić zakres zmian, rodzaj materiałów wykończeniowych i ich kolorystykę.

2. Rys 2 Wstępna planimetria dźwigu 1:25
3. Rys 3 Nowe otwory w podłodze maszynowni 1:25

Konstrukcja

Projektant:
mgr inż. Daniel Kędzierski
nr upr. LUB/0231/POOK/10

Sprawdzający:
mgr inż. arch. Marek Mizak
nr upr. 2331/Lb/84