

Egz. .... / .....

Załącznik nr ..... do .....

**OPRACOWANIE: Program funkcjonalno-użytkowy (PFU)**

**NAZWA  
ZAMAWIAJĄCEGO: Mazowiecki Szpital Wojewódzki Drewnica Sp. z o.o.  
ul. Rychlińskiego 1, 05-091 Ząbki**

**NAZWA  
ZAMÓWIENIA: Zaprojektowanie i wykonanie windy osobowej w budynku  
dwukondygnacyjnym nr H na terenie Mazowieckiego  
Szpitala Wojewódzkiego Drewnica sp. z o.o.**

**ADRES OBIEKTU: ul. Rychlińskiego 1, 05-091 Ząbki, budynek nr H**

**AUTORZY  
OPRACOWANIA:**

Imię i nazwisko	Podpis
mgr inż. Grzegorz Podlaski	
mgr inż. arch. Piotr Schneider	

**Nazwy i kody grup, klas i kategorii robót według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):**

71220000-6 – Usługi projektowania architektonicznego  
71320000-7 – Usługi inżynierskie w zakresie projektowania  
45111200-0 – Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45000000-7 – Roboty budowlane  
44112000-8 – Różne konstrukcje budowlane  
45310000-3 – Roboty instalacyjne elektryczne  
45315100-9 – Instalacyjne roboty elektrotechniczne  
42416100-6 – Windy  
45313100-5 – Instalowanie wind  
50750000-7 – Usługi w zakresie konserwacji wind

**Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego:**

- I. Część opisowa
- II. Część informacyjna

Warszawa, luty 2020 r.

## SPIS ZAWARTOŚCI PFU

I.	CZĘŚĆ OPISOWA .....	4
1.	OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....	4
1.1.	Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych .....	4
1.2.	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia .....	5
1.3.	Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe .....	7
1.4.	Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia .....	7
1.4.1.	Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych .....	7
1.4.2.	Wymagania dotyczące przygotowanie terenu budowy .....	7
1.4.3.	Wymagania dotyczące architektury .....	8
1.4.4.	Wymagania dotyczące konstrukcji .....	8
1.4.5.	Wymagania dotyczące instalacji .....	8
1.4.6.	Wymagania dotyczące wykończenia .....	8
1.4.7.	Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu .....	8
1.5.	Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (ST) .....	9
2.	AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....	26
2.1.	Lokalizacja .....	26
2.2.	Dojazd do obiektów instalacji w czasie budowy i docelowo .....	26
2.3.	Warunki zasilania w media w czasie budowy i docelowo .....	26
2.4.	Zaopatrzenie w energię elektryczną .....	26
2.5.	Wizja lokalna .....	26
3.	ZAKRES ROBÓT I JEGO CHARAKTERYSTYCZNE ELEMENTY .....	27
3.1.	Zaprojektowanie i dobudowa szybu windy .....	27
3.2.	Konserwowanie i serwisowanie .....	28
3.3.	Prace remontowe związane ze zmianami konstrukcji budynku wynikającymi z projektu szybu windowego .....	29
4.	WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA ...	30
4.1.	Wymagane parametry techniczno-użytkowe windy .....	30
4.2.	Wymagania dla projektowania .....	31
4.3.	Zakres dokumentacji projektowej .....	33
4.4.	Wymagania dotyczące dokumentów wykonawcy .....	34
4.5.	Kontrola jakości .....	35

---

4.6.	Przedmiar i obmiar robót .....	36
4.7.	Podstawa płatności .....	36
4.8.	Odbiory prac częściowe i końcowe .....	36
4.9.	Wymagania dotyczące gwarancji .....	36
4.10.	Sposób wykonania.....	37
II.	CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....	38
1.	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów .....	38
2.	Oświadczenie zamawiającego o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.....	38
3.	Przepisy prawne i normy branżowe .....	38
	ZAŁĄCZNIKI .....	40
Zał. 1.	Dokumentacja fotograficzna .....	40
Zał. 2.	Proponowana lokalizacja windy osobowej .....	43

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest:

- 1) **zaprojektowanie**, tj. opracowanie zgodnie z przepisami kompletnej dokumentacji projektowej dla zadania inwestycyjnego pn.: „Przebudowa budynku dwukondygnacyjnego nr H na terenie Mazowieckiego Szpitala Wojewódzkiego Drewnica sp. z o.o. z montażem windy osobowej” w zakresie wszystkich branż wraz z wymaganymi uzgodnieniami i pozwoleniami, przygotowanie i złożenie w imieniu zamawiającego wniosku o wydanie pozwolenia na budowę oraz uzyskanie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę;
- 2) **przebudowa**, tj. wykonanie, na podstawie zatwierdzonej przez zamawiającego dokumentacji projektowej dla ww. zadania inwestycyjnego, robót budowlanych związanych z „Przebudową budynku dwukondygnacyjnego nr H na terenie Mazowieckiego Szpitala Wojewódzkiego Drewnica sp. z o.o. z montażem windy osobowej” w zakresie umożliwiającym uzyskanie, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, pozwolenia na użytkowanie obiektu oraz użytkowanie tego obiektu zgodnie z ich przeznaczeniem;
- 3) **zapewnienie nadzoru autorskiego**, tj. pełnienie nadzoru autorskiego przez projektantów (autorów projektów) przez cały czas trwania inwestycji, w szczególności poprzez: udział projektantów w naradach roboczych w trakcie realizacji robót budowlanych (na terenie budowy), wpisy do dziennika budowy, weryfikację dokumentacji powykonawczej w zakresie jej zgodności z faktycznym wykonaniem robót. Weryfikacja dokumentacji zostanie potwierdzona poprzez oświadczenie projektantów (autorów projektów), załączone do dokumentacji powykonawczej.

#### 1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

Zadanie inwestycyjne polega na przebudowie trzonu holu wejściowego, będącego środkowym segmentem budynku nr H oraz na montażu wewnętrznej windy osobowej. W tym celu należy zaprojektować i wykonać następujące główne zakresy robót:

- rozebranie częściowe stropu żelbetowego i płyty żelbetowej w pomieszczeniu WC „KiN” na parterze (pow. użytkowa istniejącego pomieszczenia 4,95 m<sup>2</sup>),
- rozebranie częściowe stropów żelbetowych w pomieszczeniu gospodarczym na 1. piętrze (pow. użytkowa istniejącego pomieszczenia 8,84 m<sup>2</sup>),
- rozebranie ścianki i zadaszenia przed pomieszczeniem WC „M” na parterze,
- przełożenie instalacji zimnej i ciepłej wody (dn32) z cyrkulacją (dn15) poprowadzonych pod podłogą WC „KiN” (o ile znajduje się w świetle planowanego szybu windowego),
- wykonanie podszybia żelbetowego monolitycznego szybu windowego o szacunkowej gł. 100-120 cm,

- wykonanie 2 ścian szybu windowego (lewej żelbetowej, na której planowany jest montaż zespołu napędowego dźwigu oraz tylnej),
- zamurowanie istniejących otworów drzwiowych w WC „KiN” i pomieszczeniu gospodarczym,
- wykonanie 2 otworów drzwiowych do windy (drzwi 90×200 cm) oraz nowego otworu do pomieszczenia gospodarczego drzwi (drzwi 60×200 cm),
- przebudowanie i wyposażenie pomieszczenia gospodarczego z przywróceniem funkcji pierwotnej wyposażenia (szacunkowa pow. użytkowa nowego pomieszczenia ok. 3,5 m<sup>2</sup>),
- przebudowanie i wyposażenie pod kątem osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich WC „M” (pow. użytkowa istniejącego pomieszczenia 9,51 m<sup>2</sup>),
- doprowadzenie linii zasilającej windę osobową z tablicy głównej TG zlokalizowanej we wnęce elektrycznej na parterze w segmencie C (szacunkowa dł. linii 10 mb),
- doprowadzenie linii z sygnałem ppoż. na potrzeby zjazdu pożarowego windy osobowej poprzez wpięcie w pętlę istniejącej instalacji modułu sterującego SSP (szacunkowa dł. linii 10 mb),
- doprowadzenie linii na potrzeby integracji windy z systemem BMS poprzez wpięcie w podcentralę systemu BMS zlokalizowaną we wnęce teletechnicznej na 1. piętrze w segmencie C (szacunkowa dł. linii 5 mb), ewentualnie w segmencie A na terenie kotłowni (szacunkowa dł. linii 25 mb),
- wykonanie wentylacji grawitacyjnej szybu windowego,
- zamontowanie dźwigu osobowego:
  - parametry minimalne: udźwig 630 kg/8 os., wymiary kabiny (szer.xgł.) 110×140 cm, szacunkowa moc 6,0 kW,
  - parametry optymalne: udźwig 1000 kg/13 os., wymiary kabiny (szer.xgł.) 110×210 cm, szacunkowa moc 8,0 kW,
- pomalowanie ścian i sufitów holu wejściowego o szacunkowej pow. ok. 330 m<sup>2</sup> (pow. komunikacji 58,27 m<sup>2</sup>),
- naprawa zniszczeń powstałych w wyniku prowadzonych prac (przywrócenie pomieszczeń do stanu pierwotnego).

## **1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

### **1.2.1. Uwarunkowania planistyczne**

Teren jest objęty obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Ząbki – rejon Szpitala Drewnica I, zmienionym Uchwałą nr L/453/2013 Rady Miasta Ząbki z dnia 23 grudnia 2013 r.

### 1.2.2. Uwarunkowania związane z uzbrojeniem terenu

Do budynku nr H doprowadzone są wszystkie media: sieć wodno-kanalizacyjna, sieć gazowa i kanalizacja deszczowa.

### 1.2.3. Uwarunkowania związane z ochroną zabytków

Budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie konserwatorskiej.

### 1.2.4. Uwarunkowania związane z ochroną środowiska

Teren nie jest objęty żadną z powierzchniowych form ochrony środowiska. Zadanie inwestycyjne – zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. nr 257 poz. 2573 ze zm.) – nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

### 1.2.5. Uwarunkowania związane ze stanem istniejącym

Budynek nr H zlokalizowany jest na działkach ewid. nr 1 obr. 1-12 oraz nr 3/6 obr. 1-11.

Budynek nr H jest wolnostojącym, dwukondygnacyjnym budynkiem, niepodpiwniczonym. Wybudowanym metodą tradycyjną, murowanym z pustaków ceramicznych (systemowym).

Dane ogólne – parametry techniczne budynku:

- powierzchnia całkowita netto – 895,90 m<sup>2</sup>, w tym: parter – 609,16 m<sup>2</sup>, 1. piętro – 286,74 m<sup>2</sup>;
- powierzchnia całkowita brutto – 1340,71 m<sup>2</sup>, w tym: parter – 694,56 m<sup>2</sup>, 1. piętro – 646,15 m<sup>2</sup>;
- powierzchnia zabudowy – 694,56 m<sup>2</sup>;
- kubatura netto – 4792,50 m<sup>3</sup>;
- ilość kondygnacji – 2;
- maks. wysokość budynku – 8,15 m;
- liczba stałego personelu – ok. 10 os.

Budynek składa się z trzech oddylatowanych segmentów stanowiących odrębne całości: kotłownia bezobsługowa (segment A), hol wejściowy (segment B, środkowy), warsztaty i garaże (segment C).

Hol wejściowy posiada wbudowaną klatkę schodową biegnącą na piętro segmentu C (na piętrze segmentu C znajdują się szatnie dla personelu technicznego, pokój socjalny i biura). W poziomie parteru hol posiada wejścia z obu stron budynku. W środkowej części holu, w jego trzonie, znajdują się pomieszczenie pomocnicze: toalety w poziomie parteru i pomieszczenie porządkowe w poziomie 1. piętra. Część holu jest otwarta przez dwie kondygnacje. Wysokość całkowita segmentu B, łącznie z konstrukcją stalową stropodachu, wynosi 767 do 787 cm.

Ściany i słupy żelbetowe holu wejściowego posadowiono na ławach żelbetowych o szer. 50 i 60 cm oraz wys. 30 cm, które wykonane zostały jako monolityczne z betonu B-20. Pod pomieszczenia sanitarne zaprojektowano płytę żelbetową o gr. 20 cm (wymiar płyty dopasowano do kształtu obrysu ścian).

Stropy przykrywające wydzielone pomieszczenia gospodarczo-sanitarne wykonano jako żelbetowe, monolityczne. Konstrukcję stropodachu stanowi układ kratownic rurowych K-1, K-2, K-3.

Budynek nr H jest dostępny dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich tylko na parterze. Na 1. piętro nie ma zapewnionego urządzenia transportu w postaci windy.

Dokumentacja zdjęciowa stanu istniejącego stanowi załącznik nr 1 do PFU.

### **1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe**

Celem planowanej przebudowy jest wyposażenie budynku nr H w windę osobową o parametrach technicznych pozwalających na transport os niepełnosprawnej.

Proponowana lokalizacja windy stanowi załącznik nr 2 do PFU.

### **1.4. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

#### **1.4.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych**

Zamawiający wymaga, aby nowo projektowane instalacje i elementy budowlane miały zapewnioną trwałość nie mniejszą niż 30 lat, winda osobowa powinna zapewniać sprawne funkcjonowanie w okresie co najmniej 25 lat, zaś osprzęt i przybory instalacyjne – w okresie co najmniej 15 lat.

#### **1.4.2. Wymagania dotyczące przygotowanie terenu budowy**

Lokalizacja zaplecza budowy nie powinna kolidować z drogami oraz ciągami komunikacyjnymi dla pieszych. Zamawiający nie stawia specjalnych wymagań w zakresie zagospodarowania terenu budowy. Wymaga jednak, aby Wykonawca zagospodarował teren budowy w sposób umożliwiający normalne korzystanie z budynku przez personel stale w nim przebywający. Klatka schodowa biegnąca na piętro segmentu C, jak i droga ewakuacyjna z budynku, powinny być stale drożne.

Wykonawca powinien zabezpieczyć powierzchnie holu wejściowego (m.in. podłogi, ściany) przed zniszczeniem i nadmiernym zabrudzeniem.

Zamawiający wymaga od wykonawcy przedstawienia do zaakceptowania programu zapewnienia jakości (PZJ) i planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BiOZ).

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia ochrony terenu objętego placem budowy do czasu jej zakończenia, a zwłaszcza zabezpieczenia istniejącego budynku i znajdującego się tam wyposażenia, a także składowanych własnych materiałów budowlanych i sprzętu.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy i robót nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że będzie włączony w cenę kontraktową. W cenę kontraktową włączony powinien być także koszt wykonania poszczególnych obiektów zaplecza budowy i dróg transportowych.

#### **1.4.3. Wymagania dotyczące architektury**

Przewidywany zakres robót budowlanych nie wpływa w znaczący sposób na architekturę holu wejściowego. Nie będzie również prowadzić do zmiany charakterystycznych parametrów budynku takich jak: kubatura, powierzchnia zabudowy oraz wymiary.

#### **1.4.4. Wymagania dotyczące konstrukcji**

Zamawiający bezwzględnie nie dopuszcza dokonywania przez wykonawcę zmian w konstrukcji budynku innych niż w obrębie trzonu holu wejściowego (segment środkowy B) oraz innych niż przewidziane w niniejszym PFU i opracowanej dokumentacji projektowej.

Ściany szybu powinny być wykonane o grubości min. 14 cm z żelbetu C25/30 lub z pełnej cegły lub pełnych o wysokiej gęstości nienapowietrzanych bloczków o minimalnej wytrzymałości 10 N/mm. Konstrukcja podszybia musi gwarantować nieprzepuszczanie do wnętrza szybu wody i wilgoci.

#### **1.4.5. Wymagania dotyczące instalacji**

Wykonawca zaprojektuje i wykona linię zasilającą 5-przewodową 400/230 V 50Hz, obliczoną dla parametrów podanych przez producenta windy, zabezpieczoną wyłącznikiem różnicowo-prądowym.

Oświetlenie na przystankach na poziomie podłogi musi wynosić min. 50 lx, a na poziomie podłogi przez panelem sterującym – min. 200 lx.

Wykonawca włączy windę osobową w istniejący w budynku system SAP poprzez montaż modułu sterującego systemu sygnalizacji pożaru (SSP) oraz w istniejący w budynku system BMS, przy czym wszelkie prace na styku windy z oboma systemami muszą być prowadzone pod nadzorem pracowników firm serwisujących systemy SSP i BMS.

Przejścia instalacji przez ściany należy uszczelnić i zabezpieczyć dla zachowania odpowiedniej odporności ogniowej tychże ścian oraz odpowiednio oznaczyć.

#### **1.4.6. Wymagania dotyczące wykończenia**

Użyte przez wykonawcę materiały wykończeniowe powinny cechować się dużą trwałością użytkową i być uzgodnione z zamawiającym. Co do zasady wykończenie i wyposażenie pomieszczeń w trzonie holu wejściowego i w bezpośrednim jego sąsiedztwie powinno być w standardzie jak najbardziej zbliżonym do obecnego.

#### **1.4.7. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu**

Nie dotyczy.



## **1.5. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (ST)**

### **CZĘŚĆ OGÓLNA**

#### **1.5.1. WSTĘP**

##### **1.5.1.1. Nazwa zamówienia**

Nazwa nadana zamówieniu: „Przebudowa budynku dwukondygnacyjnego nr H na terenie Mazowieckiego Szpitala Wojewódzkiego Drewnica sp. z o.o. z montażem windy osobowej”.

##### **1.5.1.2. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych.

##### **1.5.1.3. Zakres stosowania ST**

Niniejsza specyfikacja techniczna stanowi obowiązującą podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych.

Wymagania zawarte w specyfikacji technicznej ST obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót budowlanych objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST).

##### **1.5.1.4. Określenia podstawowe**

Użyte w ST określenia należy rozumieć następująco:

###### 1.5.1.4.1. Budowa

Jest to wykonywanie obiektu budowlanego, a także jego przebudowa i rozbudowa.

###### 1.5.1.4.2. Dokumentacja budowy

To protokoły odbiorów częściowych i końcowych, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książka obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.

###### 1.5.1.4.3. Dokumentacja powykonawcza

Należy przez to rozumieć dokumentację wykonawczą budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

###### 1.5.1.4.4. Drogi bez bliższego określenia

To drogi, przejazdy, ścieżki, przejścia niebędące drogami publicznymi znajdujące się na placu budowy lub dojazdu do placu budowy.

###### 1.5.1.4.5. Dziennik budowy

Wydany przez urząd wydający decyzje o pozwoleniu na budowę, zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy inspektorem nadzoru, wykonawcą i projektantem.

###### 1.5.1.4.6. Inspektor nadzoru inwestorskiego

Osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w odbiorach robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiorach częściowych i odbiorze końcowym robót.

#### 1.5.1.4.7. Inwestor

To jednostka organizacyjna lub osoba upoważniona do występowania w imieniu inwestora.

#### 1.5.1.4.8. Kierownik budowy

Osoba wyznaczona przez wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

#### 1.5.1.4.9. Mapa

To mapa lub szkic sytuacyjny, wymagany dla danego rodzaju czynności lub opracowań.

#### 1.5.1.4.10. Materiały

Wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami zaakceptowane przez inspektora nadzoru.

#### 1.5.1.4.11. Nadzór techniczny

To osoby pełniące samodzielne funkcje w budownictwie, jak:

- projektowanie i sprawdzanie prawidłowości rozwiązań projektowych;
- kierowanie robotami budowlanymi lub wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych (np. wykonywanie funkcji kierownika robót, obiektu, majstra budowlanego);
- sprawowanie kontroli i nadzoru nad robotami budowlanymi, wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych (np. kontrola techniczna jakości budowy, obiektu, wytwarzania elementów budowlanych, inspektorzy nadzoru);
- sprawdzanie prawidłowości rozwiązań projektowych lub kontrola techniczna robót i obiektów budowlanych – wykonywane w ramach organów administracji państwowej lub gospodarczej.

#### 1.5.1.4.12. Obiekty budowlane

Są to stałe i tymczasowe budynki lub budowle (mosty, budowle ziemne, tunele, drogi, linie kolejowe, sieci energetyczne i telekomunikacyjne, budowle hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, ściany oporowe, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe) stanowiące bazę techniczno-użytkową, wyposażoną w instalacje i urządzenia niezbędne do spełnienia przeznaczonych im funkcji.

#### 1.5.1.4.13. Plac (teren) budowy

Teren, na którym wykonywane są roboty budowlane wymagające uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia, czynności pomocnicze albo prace związane z budową (np. wytwarzanie na budowie elementów prefabrykowanych, składowanie materiałów, przedmiotów itp.).

#### 1.5.1.4.14. Plan realizacyjny

To plan usytuowania obiektu budowlanego, sporządzony w ramach założeń techniczno-ekonomicznych inwestycji lub w dokumentacji dla inwestycji realizowanych przez jednostki gospodarki uspołecznionej oraz plan zagospodarowania działki budowlanej, realizowane przez osoby fizyczne i jednostki organizacyjne niebędące jednostkami gospodarki uspołecznionej.

#### 1.5.1.4.15. Polecenie inspektora nadzoru

Wszelkie polecenia przekazane wykonawcy przez inspektora nadzoru w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

#### 1.5.1.4.16. Projektant

Uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

#### 1.5.1.4.17. Remont

Wykonywanie w istniejącym obiekcie robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiących bieżącej konserwacji.

#### 1.5.1.4.18. Roboty budowlane

Są to: budowa, montaż, remont albo rozbiórka obiektu budowlanego lub części, wraz z urządzeniami reklamowymi i innymi urządzeniami wpływającymi na wygląd obiektu.

#### 1.5.1.4.19. Rysunki

Część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

#### 1.5.1.4.20. Sprzęt pomocniczy

To elementy niestanowiące stałego wyposażenia sprzętu zmechanizowanego, a niezbędne przy wykonywaniu robót budowlanych, takie jak: zawiesia, uchwyty, bloki przenośne, podstawki ładunkowe, pomosty przenośne, wózki ręczne, taczki, narzędzia i urządzenia pomocnicze.

#### 1.5.1.4.21. Sprzęt zmechanizowany

To maszyny i urządzenia, takie jak: dźwignice, przenośniki, betoniarki, przeciągarki wagonowe, ciągniki i inny sprzęt o napędzie silnikowym.

#### 1.5.1.4.22. Urządzenia budowlane

To urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym, zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

#### 1.5.1.4.23. Właściwy organ

To organ administracji państwowej w gminach, miastach i dzielnicach miast podzielonych na dzielnice.

#### 1.5.1.4.24. Wspólny Słownik Zamówień (CPV)

To jednolity system klasyfikacji zamówień publicznych, który ma na celu standaryzację pozycji stosowanych przez instytucje i podmioty zamawiające przy opisywaniu przedmiotów zamówień publicznych, a także jednoznaczne ich określenie.

#### 1.5.1.4.25 Wykonawca, zamawiający

Ilekoć w niniejszej ST jest mowa o:

- wykonawcy, rozumie się przez to przyjmującego zamówienie na wykonanie inwestycji, robót lub remontów;
- zamawiającym, rozumie się przez to udzielającego zamówienie wykonawcy; do obowiązków zamawiającego należy: przekazanie placu budowy, przekazanie dokumentacji projektowej oraz zapewnienie nadzoru autorskiego i inwestorskiego.

#### 1.5.1.4.26. Zadanie budowlane

Część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową, modernizacją, utrzymaniem oraz ochroną budowli drogowej lub jej elementu.

#### **1.5.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

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

##### **1.5.1.5.1. Przekazanie placu budowy**

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach przetargowych i umowie, przekaze wykonawcy plac budowy wraz z wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

##### **1.5.1.5.2. Dokumentacja projektowa**

Wykonawca otrzyma od zamawiającego egzemplarz dokumentacji projektowej i komplet SST (nie dotyczy zadań realizowanych w trybie „zaprojektuj i wybuduj”). Dokumentacja projektowa będzie zawierać opisy, rysunki, obliczenia i dokumenty. Jeżeli w trakcie wykonywania robót okaże się koniecznym uzupełnienie dokumentacji projektowej przekazanej przez zamawiającego, wykonawca sporządzi brakujące rysunki i SST na własny koszt w 2 egzemplarzach i przedłoży je inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały powinny być zgodne z dokumentacją projektową i SST.

##### **1.5.1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST**

Dane określone w dokumentacji projektowej i w SST powinny być uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie powinny przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

Jeżeli przedział tolerancji nie został określony w dokumentacji projektowej i/lub w SST, to należy przyjąć przeciętne tolerancje, akceptowane zwyczajowo dla danego rodzaju robót.

Jeżeli została określona wartość minimalna lub wartość maksymalna tolerancji albo obie te wartości, to roboty powinny być prowadzone w taki sposób, aby cechy tych materiałów lub elementów budowli nie znajdowały się w przeważającej mierze w pobliżu wartości granicznych.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub SST, ale osiągnięto możliwą do zaakceptowania jakość elementy budowli, to inspektor nadzoru może akceptować takie roboty i zgodzić się na ich pozostawienie, jednak zastosuje odpowiednie potrącenia od ceny kontraktowej, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi kontraktu i/lub SST.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub SST i wpłynęło to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały i roboty nie zostaną zaakceptowane przez inspektora nadzoru. W takiej sytuacji elementy budowli powinny być niezwłocznie rozebrane i zastąpione innymi na koszt wykonawcy.

##### **1.5.1.5.4. Zabezpieczenie placu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego, porządku na placu budowy, w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

W czasie wykonywania robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: światła ostrzegawcze, sygnały itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Fakt przystąpienia do robót wykonawca powinien zgłosić przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z inspektorem nadzoru oraz przez umieszczenie w miejscach ilościach określonych przez inspektora nadzoru tablic informacyjnych. Treść tablic informacyjnych powinna być zatwierdzona

przez inspektora nadzoru. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Koszt zabezpieczenia placu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

#### 1.5.1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

##### 1) Ustalenia ogólne dotyczące ochrony środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W szczególności wykonawca powinien zapewnić spełnienie następujących warunków:

a) Miejsca na bazy, magazyny, składowiska i wewnętrzne drogi transportowe powinny być tak wybrane, aby nie powodować zniszczeń w środowisku naturalnym;

b) Powinny zostać podjęte odpowiednie środki zabezpieczające przed:

- przekroczeniem norm zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami,
- przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu,
- możliwością powstania pożaru;

c) Praca sprzętu budowlanego używanego podczas realizacji robót nie może powodować zniszczeń w środowisku naturalnym;

d) Materiały stosowane do robót nie powinny zawierać składników zagrażających środowisku, o stężeniu przekraczającym dopuszczalne normy.

Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska, obciążają wykonawcę.

##### 2) Ochrona wód

Wody powierzchniowe i wody gruntowe nie mogą być zanieczyszczane w czasie robót.

Zbiorniki materiałów napędowych, olejów, bitumów, chemikaliów i innych szkodliwych dla środowiska substancji powinny być wykonane i obsługiwane w sposób gwarantujący nieprzedostawanie się tych materiałów do otoczenia.

##### 3) Ochrona powietrza

Stężenie pyłów i zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery nie może przekraczać wartości dopuszczalnych przez odpowiednie przepisy.

Jeżeli roboty będą prowadzone metodą mieszania materiałów na budowie z użyciem materiałów pyłących, takich jak: popioły lotne, wapno, cement itp., to stosowany sprzęt i technologia powinny ograniczać zapylenie. Roboty takie mogą być prowadzone na terenach zabudowanych za zgodą organów administracji terenowej.

##### 4) Ochrona przed hałasem

Wykonawca nie powinien stosować innej technologii robót, o większym poziomie hałasu, niż określona przez zamawiającego pod rygorem wstrzymania robót.

#### 1.5.1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca powinien przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca powinien utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych i mieszkalnych, magazynach oraz maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne powinny być składowane w sposób zgodny

z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Maszyny i urządzenia napędzane silnikami spalinowymi i parowymi powinny być wyposażone w urządzenia zabezpieczające przed rozprzestrzenianiem się isker.

Wykonawca, pod kierunkiem odpowiednich władz i/lub służb albo samodzielnie, powinien na własny koszt wygasić pożar na terenie budowy lub w jego sąsiedztwie, wywołany bezpośrednio jako rezultat realizacji robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy i jego podwykonawców.

#### 1.5.1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie mogą być dopuszczone do użycia. Wszystkie stosowane materiały powinny być nowe, odpowiadać polskim normom oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie jak również, co najmniej jeden z wymienionych dokumentów: atest, certyfikat, aprobatę techniczną, certyfikat zgodności, deklaracja zgodności.

Kierownik budowy jest odpowiedzialny za wbudowane materiały i każdorazowo na żądanie inspektora nadzoru, inwestora lub organów kontrolujących (zgodnie z art. 10 ustawy Prawo budowlane) winien okazać dokumenty stwierdzające przydatność wyrobów do stosowania w budownictwie.

Jeżeli jakiegokolwiek szkodliwe składniki mogłyby przedostać się z wbudowanych materiałów do wód powierzchniowych i/lub gruntowych albo do powietrza, to materiały takie nie mogą być stosowane. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego. Wszelkie budowle lub elementy budowli wykonane z takich materiałów powinny być rozebrane i wykonane ponownie z właściwych materiałów.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót powinny mieć 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 zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania, jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Jeżeli wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia według warunków szczegółowych kontraktu i zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie zamawiający.

Po zakończeniu budowy wykonawca winien przekazać inwestorowi komplet dokumentów odbiorowych (protokoły badań, sprawozdań, atesty, aprobaty techniczne, certyfikaty, deklaracje, geodezyjne inwentaryzacje powykonawcze itp.).

#### 1.5.1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej, to wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za spowodowanie uszkodzenia urządzeń uzbrojenia terenu, przewodów, rurociągów, kabli teletechnicznych itp., których położenie było wskazane przez Zamawiającego lub ich właścicieli.

Wykonawca, na podstawie informacji podanej przez zamawiającego, dotyczącej istniejących urządzeń uzbrojenia terenu, powinien przed rozpoczęciem robót zasięgnąć od ich właścicieli danych odnośnie dokładnego położenia tych urządzeń w obrębie placu budowy.



O zamiarze przystąpienia do robót w pobliżu tych urządzeń, bądź ich przełożenia wykonawca powinien zawiadomić właścicieli urządzeń i inspektora nadzoru.

Jakiegokolwiek uszkodzenia instalacji i urządzeń podziemnych niewskazanych w informacji dostarczonej wykonawcy przez zamawiającego i powstałe bez winy lub zaniedbania wykonawcy zostaną usunięte na koszt zamawiającego. W pozostałych przypadkach koszt naprawy obciąża wykonawcę.

#### 1.5.1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca powinien dostosować się do obowiązujących ograniczeń obciążeń osi pojazdów podczas transportu materiałów i sprzętu na drogach publicznych poza granicami placu budowy określonym w dokumentach kontraktowych.

Specjalne zezwolenie na użycie pojazdów o ponadnormatywnych obciążeniach osi, o ile zostaną uzyskane przez wykonawcę od odpowiednich władz, nie zwalniają wykonawcy od odpowiedzialności za uszkodzenia dróg, które mogą być spowodowane ruchem tych pojazdów. Wykonawca nie może używać pojazdów o ponadnormatywnych obciążeniach osi na istniejących, ani na wykonywanych konstrukcjach nawierzchni, w obrębie granic placu budowy. Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek uszkodzenia spowodowane ruchem budowlanym i będzie zobowiązany do naprawy uszkodzonych elementów na własny koszt, w sposób zaakceptowany przez inspektora nadzoru.

#### 1.5.1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca powinien przestrzegać wszystkie przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca powinien zapewnić wszelkie urządzenia zabezpieczające, sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Wykonawca powinien zapewnić i utrzymać w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu prowadzącego roboty objęte kontraktem.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

#### 1.5.1.5.11. Utrzymanie robót

Wykonawca powinien utrzymywać roboty w taki sposób, aby budynek lub jego elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego robót.

Jeśli wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie inspektora nadzoru powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia. W przeciwnym razie inspektor nadzoru może natychmiast zatrzymać roboty.

#### 1.5.1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami budowlanymi 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 inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

## **1.5.2. MATERIAŁY**

### **1.5.2.1. Źródła uzyskania materiałów**

Źródła uzyskania wszystkich materiałów powinny być wybrane przez wykonawcę z wyprzedzeniem, przed rozpoczęciem robót. Nie później niż 2 tygodnie przed użyciem materiału wykonawca powinien dostarczyć inspektorowi nadzoru wymagane wyniki badań laboratoryjnych i reprezentatywne próbki materiałów. W przypadku niezaakceptowania materiału ze wskazanego źródła, wykonawca powinien przedstawić do akceptacji inspektora nadzoru materiał z innego źródła. Zatwierdzenie źródła materiałów nie oznacza, że wszystkie materiały z tego źródła będą przez inspektora nadzoru dopuszczone do wbudowania.

Wszystkie stosowane materiały powinny być nowe, odpowiadać polskim normom oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie, jak również co najmniej jeden z następujących dokumentów: atest, certyfikat, aprobatę techniczną, certyfikat zgodności, deklarację zgodności.

Kierownik budowy jest odpowiedzialny za wbudowane materiały i każdorazowo na żądanie inspektora nadzoru, inwestora lub organów kontrolujących (zgodnie z art. 10 ustawy Prawo budowlane) winien okazać dokumenty stwierdzające przydatność wyrobów do stosowania w budownictwie.

### **1.5.2.2. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego wyboru rodzaju materiału w wykonywanych robotach, wykonawca powinien powiadomić inspektora nadzoru o swoim wyborze, co najmniej 2 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez inspektora nadzoru.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody inspektora nadzoru.

### **1.5.2.3. Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym**

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez wykonawcę wywiezione z placu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez inspektora nadzoru. Jeśli inspektor nadzoru zezwoli wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

### **1.5.2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Miejsce czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z inspektorem nadzoru.

Wykonawca powinien zapewnić wszystkim materiałom warunki przechowywania i składowania zapewniające zachowanie ich jakości i przydatności do robót oraz zgodność z wymaganiami poszczególnych SST. Odpowiedzialność za wady materiałów powstałe w czasie przechowywania i składowania ponosi wykonawca. Inspektor nadzoru może zezwolić na inny sposób przechowywania i składowania niż podany w SST, lecz nie zwalnia to wykonawcy z odpowiedzialności za ewentualne powstałe z tego tytułu straty. Składowanie powinno być prowadzone w sposób umożliwiający inspekcję materiałów. Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez wykonawcę do ich pierwotnego stanu, w sposób zaakceptowany przez inspektora nadzoru.

## **1.5.3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na właściwości wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być



zgodny z ofertą wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanych przez inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach inspektora nadzoru w terminie przewidzianym kontraktem.

Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym. Wykonawca powinien również dysponować sprawnym sprzętem rezerwowym, umożliwiającym prowadzenie robót w przypadku awarii sprzętu podstawowego.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o swoim wyborze, co najmniej 2 tygodnie przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków kontraktu, zostaną przez inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

#### **1.5.4. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na własności wykonywanych materiałów. Liczba środków transportu powinna zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym umową.

Wykonawca powinien dysponować sprawnymi rezerwowymi środkami transportu, umożliwiającymi prowadzenie robót w przypadku awarii podstawowych środków transportu.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nieodpowiadające warunkom kontraktu na polecenie inspektora nadzoru powinny być usunięte z placu budowy.

#### **1.5.5. WYKONANIE ROBÓT**

##### **1.5.5.1 Ogólne zasady wykonywania robót**

Przed rozpoczęciem robót budowlanych wykonawca opracuje: plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ) oraz projekt organizacji robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywania robót, za ich zgodność z dokumentacją, wymaganiami SST, projektu organizacji robót oraz poleceniami inspektora nadzoru.

##### **1.5.5.2. Współpraca inspektora nadzoru i wykonawcy**

Inspektor nadzoru będzie podejmował decyzje we wszystkich sprawach związanych z jakością robót, oceną jakości materiałów i postępem robót, a ponadto we wszystkich sprawach, związanych z interpretacją dokumentacji projektowej i SST oraz dotyczących akceptacji wypełniania warunków umowy przez wykonawcę.

Decyzje inspektora nadzoru, dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót, będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji inspektor nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Inspektor nadzoru jest upoważniony do kontroli wszystkich robót i kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych, włączając w to przygotowanie i produkcję materiałów. Inspektor nadzoru powiadomi wykonawcę o wykrytych wadach i odrzuci

wszystkie te materiały i roboty, które nie spełniają wymagań jakościowych określonych w dokumentacji projektowej i w SST.

Polecenia inspektora nadzoru powinny być wykonywane niezwłocznie po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi wykonawca.

#### **1.5.6. KONTROLA JAKOŚCI, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH**

##### **1.5.6.1. Program zapewnienia jakości**

Do obowiązków wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez inspektora nadzoru.

Program zapewnienia jakości powinien zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- bhp,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji inspektorowi nadzoru;

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i elementów wykonywania poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nieodpowiadającymi wymaganiom.

##### **1.5.6.2. Zasady kontroli jakości robót**

Celem kontroli jakości robót powinno być takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca powinien zapewnić odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie

i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli inspektor nadzoru może zażądać od wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca powinien przeprowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość powinny być określone w SST lub w innych dokumentach kontraktowych. Jeżeli nie zostały one tam określone, to wykonawca powinien ustalić, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z kontraktem. Ustalenia takie powinny być zatwierdzone przez inspektora nadzoru.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi wykonawca.

#### **1.5.6.3. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary powinny być przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury zaakceptowane przez inspektora nadzoru.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, wykonawca powinien powiadomić inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji inspektora nadzoru.

Wykonawca powinien przekazywać inspektorowi nadzoru raporty z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań powinny być przekazywane inspektorowi nadzoru w formie pisemnej. Wykonawca powinien przechowywać kompletne raporty ze wszystkich badań i inspekcji, a także udostępnić je na życzenie inspektorowi nadzoru.

#### **1.5.6.4. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru**

Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez wykonawcę, może oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez wykonawcę.

Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty wykonawcy są niewiarygodne, to inspektor nadzoru może polecić wykonawcy lub zlecić niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo może opierać się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez wykonawcę.

#### **1.5.6.5. Dokumenty budowy**

##### **1.5.6.5.1 Dziennik budowy**

Dziennik budowy jest dokumentem prawnym obowiązującym zamawiającego i wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy placu budowy do końca okresu gwarancyjnego.

Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na kierowniku budowy.

Zapisy w dzienniku budowy powinny być dokonywane na bieżąco i powinny dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy powinien być opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która

dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy powinny być czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty powinny być oznaczone kolejnym numerem załącznika oraz opatrzone datą i podpisem kierownika budowy i inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania wykonawcy placu budowy, przekazania dokumentacji projektowej,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia inspektora nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia wykonawcy, wpisane do dziennika budowy, powinny być przedłożone inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się. Decyzje inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje inspektora nadzoru do ustosunkowania się.

#### 1.5.6.5.2 Księga obmiaru

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający określić stan faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do księgi obmiarów.

#### 1.5.6.5.3 Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, receptury robocze i kontrolne wyniki badań wykonawcy powinny być gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie zamawiającego.

#### 1.5.6.5.4 Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy powinny być przechowywane na placu budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy powinno spowodować jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy powinny być zawsze dostępne dla inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie zamawiającego.

#### 1.5.6.5.5 Atesty jakości materiałów i urządzeń

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez wykonawcę, inspektor nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w SST.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez SST, każda partia dostarczona do robót powinna posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe powinny posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań powinny być dostarczone przez wykonawcę inspektorowi nadzoru na jego życzenie.

#### **1.5.7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT**

##### **1.5.7.1. Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru robót**

W przypadku zadań realizowanych w trybie „zaprojektuj i wybuduj”, przedmiar robót powinien określać rodzaj, sposób wykonania i ilość robót konkretnego zadania przed jego realizacją. Przedmiarowanie stosuje się jako pierwszy etap kosztorysowania w realizacji nowych zadań.

Z kolei obmiar robót powinien określić faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną w jednostkach ustalonych w kosztorysie i SST.

Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Obmiar odbywa się w obecności inspektora nadzoru i wymaga jego akceptacji.

Wyniki obmiaru powinny być wpisane do księgi obmiarów.

##### **1.5.7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów**

Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami będą obmierzone poziomo, wzdłuż linii osiowej i podawane w metrach (m). Jeżeli SST nie wymagają dla określonych robót inaczej, objętości będą wyliczane w  $m^3$ , powierzchnie w  $m^2$ , a sprzęt i urządzenia w sztukach lub motogodzinach. Przy podawaniu długości, objętości i powierzchni stosuje się dokładność do dwóch znaków po przecinku. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w kilogramach lub tonach. Wszelkie inne materiały będą mierzone w jednostkach określonych w dokumentacji projektowej i/lub SST.

O ile dla pojedynczych elementów zadania budowlanego nie określano inaczej, wszystkie pomiary długości, służące do obliczeń pola powierzchni robót, będą wykonywane w poziomie. Do obliczenia objętości robót ziemnych należy stosować metodę przekrojów poprzecznych lub inną, zaakceptowaną przez inspektora nadzoru.

Pojazdy używane do przewożenia materiałów, których obmiar następuje na podstawie masy na pojeździe powinny być ważone, co najmniej raz dziennie, w czasie wskazanym przez inspektora nadzoru. Każdy pojazd powinien być oznakowany w sposób czytelny, umożliwiający jego identyfikację.

Wykonawcy nie przysługuje prawo do korekt objętości lub gęstości objętościowej materiału, jeżeli rzeczywista gęstość objętościowa dostarczonego materiału wykazywała wahania i była mniejsza w stosunku do wartości uzgodnionej na piśmie przed rozpoczęciem robót.

W przypadku elementów standaryzowanych, dla których w atście producenta podano ich wymiary lub masę, dane te mogą stanowić podstawę obmiaru. Wymiary lub masa tych elementów mogą być losowo sprawdzane na budowie, a ich akceptacja nastąpi na podstawie tolerancji określonych przez producenta, o ile takich tolerancji nie określono w SST.

##### **1.5.7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót powinny być zaakceptowane przez inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez wykonawcę. Jeżeli te urządzenia lub sprzęt wymagają badań atestujących, to wykonawca powinien posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe powinny być przez wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

#### **1.5.7.4. Czas przeprowadzenia obmiaru**

Obmiary powinny być przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach i zmiany wykonawcy robót.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia powinny być wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości powinny być uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie księgi obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do księgi obmiaru, którego wzór zostanie uzgodniony z inspektorem nadzoru.

### **1.5.8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH**

#### **1.5.8.1. Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez inspektora nadzoru, przy udziale wykonawcy:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi końcowemu,
- d) odbiorowi ostatecznemu.

#### **1.5.8.2. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających**

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 powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru powyższych robót dokonuje inspektor nadzoru inwestorskiego.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i powiadomieniem inspektora nadzoru. Odbiór powinien być przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie inspektora nadzoru.

W przypadku stwierdzenia odchylenia od przyjętych wymagań i innych wcześniejszych ustaleń, inspektor nadzoru ustala zakres robót poprawkowych lub podejmuje decyzję dotyczącą zmian i korekt. W wyjątkowych przypadkach podejmuje decyzję dokonania potrąceń. Przy ocenie odchylenia i podejmowaniu decyzji o robotach poprawkowych lub robotach dodatkowych, inspektor nadzoru uwzględnia tolerancje i zasady odbioru podane w SST dotyczących danej części robót.

#### **1.5.8.3. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót wraz z ustaleniem należnego wynagrodzenia. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.



#### 1.5.8.4. Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego powinna być stwierdzona przez kierownika robót wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie inspektora nadzoru.

Odbiór końcowy robót powinien nastąpić w terminie ustalonym w warunkach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez inspektora nadzoru zakończenia robót. Odbioru końcowego robót dokonuje komisja wyznaczona przez zamawiającego przy udziale inspektora nadzoru i wykonawcy.

Komisja dokonująca odbioru robót dokonuje ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST. W toku odbioru końcowego robót komisja powinna się zapoznać z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerywa swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST, z uwzględnieniem tolerancji, i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo, komisja dokonuje potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach kontraktowych.

#### 1.5.8.5. Dokumenty do odbioru końcowego robót

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 następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami stanowiącą dokumentację powykonawczą, przy czym zmiany muszą posiadać potwierdzenie projektanta,
- oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę, o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy,
- szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe i ew. uzupełniające lub zamiennne),
- protokoły odbiorów częściowych,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą,
- uwagi i zalecenia inspektora nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu oraz udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- dziennik budowy i księgi obmiarów,
- atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne ITB, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności i jakościowe wbudowanych materiałów,
- inne dokumenty wymagane przez zamawiającego.

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego, w obecności inspektora nadzoru i wykonawcy, sporządzając protokół odbioru końcowego robót budowlanych oraz wykaz zgłoszonych wad i usterek do usunięcia przez wykonawcę.

W przypadku, gdy roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie są gotowe do odbioru końcowego, komisja powołana do dokonania odbioru robót w porozumieniu z wykonawcą wyznacza ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające powinny być zestawione wg wzoru ustalonego przez zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających oraz usunięcia wad i usterek, wyznacza komisja.

#### **1.5.8.6. Odbiór ostateczny – pogwarancyjny**

Odbiór ostateczny – pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór ostateczny powinien być dokonany na podstawie oceny wykonania obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego w odniesieniu do zakresu robót (ilości) i jakości.

#### **1.5.9. ROZLICZENIE ROBÓT**

Podstawą płatności, o ile umowa nie stanowi inaczej, jest stawka ryczałtowa, skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiaru ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Stawka jednostkowa pozycji powinna uwzględniać wszystkie wymagania oraz czynności i badania składające się na jej wykonanie. Stawka jednostkowa powinna obejmować:

- robocizną bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu i transportu,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: place personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów, ekspertyzy dotyczące wykonanych robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa wykonawcy,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót i w okresie gwarancyjnym,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami (do stawek jednostkowych nie należy wliczać podatku od towarów i usług (VAT)).

#### **1.5.10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- Ustawa z dnia 7.07.1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2018 poz. 1202 ze zm.),
- Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz.U. 2019 poz. 266 ze zm.),
- Ustawa z dnia 29.01.2004 r. – Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. 2018 poz. 1986),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz.U. z 2003 nr 169 poz. 1650),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t.j. Dz.U. 2013 poz. 1129),



- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. 2015 poz. 1422 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17.11.2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. 2016 poz. 1966 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (t.j. Dz.U. 2018 poz. 963),
- Polskie Normy i normy branżowe,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I, II, III, IV, V), Arkady, Warszawa 1989-1990,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa 2001.

## **2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **2.1. Lokalizacja**

Budynek nr H jest budynkiem wolnostojącym, zlokalizowanym w północnej części kompleksu Mazowieckiego Szpitala Wojewódzkiego Drewnica sp. z o.o. w Ząbkach.

Miejsce wykonania głównych zaplanowanych robót budowlanych znajduje się w obrębie trzonu holu wejściowego (segment środkowy B) w budynku nr H. Trzon holu wejściowego zlokalizowany jest centralnie, a dookoła niego przebiega ciąg komunikacyjny.

### **2.2. Dojazd do obiektów instalacji w czasie budowy i docelowo**

Wjazd na działki kompleksu szpitalnego znajduje się od strony południowo-zachodniej. Dojazd do budynku nr H odbywa się drogami wewnętrznymi. Bezpośrednio do budynku dojechać można od strony północnej, gdzie w segmencie holu wejściowego znajduje się wejście gospodarcze, ewakuacyjne (drzwi dwuskrzydłowe 90+40×200 cm). Od strony południowej znajduje się wejście główne do holu wejściowego przez wiatrołap (drzwi dwuskrzydłowe 90+40×200 cm).

Droga dojazdowa do budynku nr H od strony północnej jest na tyle szeroka, że możliwe jest tam zorganizowanie zaplecza budowy (m.in. powierzchnia przeładunkowo-magazynowa, kontenery).

Drogi transportowe niezbędne do wykonania robót budowlanych są zapewnione.

### **2.3. Warunki zasilania w media w czasie budowy i docelowo**

Do wykonania zaplanowanych robót budowlanych niezbędna jest energia elektryczna i woda. Wykonawca robót będzie korzystać odpłatnie, w niezbędnym zakresie, z instalacji, które znajdują się w pomieszczeniach zaplanowanych do przebudowy w obrębie trzonu holu wejściowego (segment środkowy B). Sposób rozliczenia mediów (wg zużycia lub ryczałtowo) zostanie uzgodniony podczas przekazania placu budowy, przy czym, w przypadku rozliczenia wg zużycia, wykonawca na własny koszt zapewni opomiarowanie mediów.

Docelowo winda osobowa zasilana będzie z tablicy głównej TG zlokalizowanej we wnęce elektrycznej na parterze w segmencie C.

### **2.4. Zaopatrzenie w energię elektryczną**

Zgodnie z ustaleniami dokonanymi ze służbami technicznymi zamawiającego, wstępnie przyjmuje się, że zapas mocy w budynku nr H jest wystarczający do zasilenia windy osobowej i nie ma konieczności występowania do zakładu energetycznego o zwiększenie przydziału mocy.

### **2.5. Wizja lokalna**

Wizja lokalna na potrzeby opracowania niniejszego PFU przeprowadzona była w dniu 17 stycznia 2020 r. Informacje zawarte w PFU odzwierciedlają stan na ten dzień.

Wykonawca robót, przed przystąpieniem do realizacji umowy, jak i w jej trakcie, powinien wszelkie udostępniane przez zamawiającego dokumenty, niniejszy PFU, a także inne informacje przekazywane przez zamawiającego w formie ustnej lub pisemnej zweryfikować ze stanem faktycznym, w toku oględzin i ustaleń własnych.

### **3. ZAKRES ROBÓT I JEGO CHARAKTERYSTYCZNE ELEMENTY**

#### **3.1. Zaprojektowanie i dobudowa szybu windy**

##### **3.1.1. Zaprojektowanie szybu windy**

- opracowanie koncepcji,
- opracowanie projektu budowlanego,
- opracowanie projektu wykonawczego,
- opracowanie STWiOR,
- opracowanie przedmiaru robót i kosztorysu inwestorskiego,
- sprawowanie nadzoru autorskiego,

##### **3.1.2. Wykonanie szybu windy**

###### Prace przygotowawcze i zabezpieczenie powierzchni

- organizacja zaplecza budowy,
- zabezpieczenie powierzchni holu wejściowego na czas prowadzenia robót,

###### Roboty rozbiórkowe

- rozebranie 3 stropów żelbetowych w świetle planowanego szybu windowego w WC „KiN” na parterze oraz w pomieszczeniu gospodarczym na 1. piętrze,
- rozebranie płyty żelbetowej w świetle planowanego szybu windowego w WC „KiN” na parterze,
- rozebranie ścianki i zadaszenia przed WC „M” na parterze,
- wycięcie 2 otworów drzwiowych do windy,
- wycięcie nowego otworu do pomieszczenia gospodarczego na 1. piętrze,
- rozebranie ścianek działowych w WC „M” na parterze.

###### Roboty budowlano-konstrukcyjne

- wykonanie podszybia żelbetowego monolitycznego szybu windowego,
- wykonanie ściany żelbetowej lewej szybu windowego,
- wykonanie ściany murowanej tylnej szybu dźwigowego,
- wykonanie płyty żelbetowej nadszybia,
- zamurowanie istniejących otworów drzwiowych w WC „KiN” i pomieszczeniu gospodarczym,

###### Roboty instalacyjne elektryczne

- doprowadzenie linii zasilającej windę osobową z tablicy głównej TG zlokalizowanej we wnęce elektrycznej na parterze w segmencie C,
- wykonanie oświetlenia szybu windowego,

- wykonanie oświetlenia przystanków windy osobowej,

#### Roboty instalacyjne teletechniczne

- doprowadzenie linii z sygnałem ppoż. na potrzeby zjazdu pożarowego windy osobowej poprzez wpięcie w pętlę istniejącej instalacji modułu sterującego SSP,
- doprowadzenie linii na potrzeby integracji windy z systemem BMS poprzez wpięcie w podcentralę systemu BMS,

#### Roboty instalacyjne sanitarne

- przełożenie instalacji zimnej i ciepłej wody (dn32) z cyrkulacją (dn15) poprowadzonych pod podłogą WC „KiN” (o ile znajduje się w świetle planowanego szybu windowego),
- wykonanie wentylacji grawitacyjnej szybu windowego,

#### Instalowanie wind

- zamontowanie dźwigu osobowego,

#### Instalowanie stolarki drzwiowej

- montaż drzwi EI30 60x200 w pomieszczeniu gospodarczym.

### **3.2. Konserwowanie i serwisowanie**

Wykonawca w okresie i w ramach gwarancji (minimum 5 lat) zobowiązany będzie do świadczenia bezpłatnych usług konserwacji dźwigu, a w szczególności do:

- 1) przeprowadzania przeglądów i bieżącej konserwacji dźwigu zgodnie z dziennikiem konserwacji w sposób zapewniający jego utrzymanie w pełnej sprawności technicznej, nie rzadziej niż co 30 dni;
- 2) wykonywania napraw dźwigu w zakresie nieobjętym gwarancją na podstawie odrębnej oferty oraz pisemnego, odpłatnego zlecenia, tj. napraw spowodowanych niewłaściwym użytkowaniem urządzenia, np. dewastacją, bądź napraw wynikających z naturalnego zużycia elementów;
- 3) utylizacji i wywozu zużytych części;
- 4) uwalniania osób uwięzionych w dźwigu w czasie nieprzekraczającym 30 min od chwili zgłoszenia;
- 5) wykonywania czynności w zakresie:
  - bieżącego usuwania nieprawidłowości w działaniu dźwigu,
  - uzupełniania olejów i smarów w celu zapewnienia prawidłowej pracy dźwigu,
  - dostarczania części zamiennych;
  - prowadzenia dziennika konserwacji w miejscu eksploatacji dźwigu i każdorazowego potwierdzania wykonania konserwacji protokołem podpisanym przez zamawiającego,
  - sprawowania nadzoru nad corocznymi badaniami UDT, z zastrzeżeniem, że koszty czynności dokonanych przez UDT ponosić będzie zamawiający,

- obsługi systemu zdalnego monitoringu technicznego dźwigu,
- utrzymania aktywnej karty SIM i sygnału GSM.

**3.3. Prace remontowe związane ze zmianami konstrukcji budynku wynikającymi z projektu szybu windowego**

- remont WC „M” na parterze pod kątem dostosowania do potrzeb osób niepełnosprawnych (m.in. glazura, terakota, montaż biały, media),
- remont pomieszczenia gospodarczego na 1. piętrze z przywróceniem funkcji pierwotnej wyposażenia (m.in. glazura, terakota, montaż biały, media),
- naprawa powstałych uszkodzeń oraz pomalowanie ścian i sufitów holu wejściowego (przywrócenie do stanu pierwotnego),
- prace porządkowe.

#### 4. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

##### 4.1. Wymagane parametry techniczno-użytkowe windy

L.p.	Parametr	Wartość wymagana	
		minimalna	optymalna
1.	Rodzaj dźwigu	elektryczny, osobowy, samoobsługowy, przystosowany do przewozu osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich, z zaniżonym nadszybiem	
2.	Udźwig nominalny	630 kg / 8 osób	1000 kg / 13 osób
3.	Prędkość nominalna	min. 0,6 m/s	
4.	Wysokość podnoszenia	4,2 m	
5.	Ilość przystanków / dojść	2 / 2	
6.	Maszynownia	brak	
Szyb			
7.	Konstrukcja	żelbetowo-murowana	
8.	Wymiary (szer.xgł.)	zgodnie z wytycznymi producenta dźwigu (szacunkowo 160-165×170-180 cm)	zgodnie z wytycznymi producenta dźwigu (szacunkowo 160-165×240-250 cm)
9.	Wys. nadszybia	ok. 280 cm (wysokość od podłogi wewnętrznego tarasu do kratownic rurowych stanowiących konstrukcję stropodachu wynosi ok. 290 cm)	
10.	Wys. podszybia	zgodnie z wytycznymi producenta dźwigu (szacunkowo 95-120 cm)	
System sterowania			
11.	Rodzaj sterowania	simplex, elektroniczne	
12.	Wykonanie panelu sterującego	stal nierdzewna szczotkowana, przyciski piętrowe oraz otwarcia i zamknięcia drzwi oznaczone alfabetem Braile'a i podświetlane, łącznik kluczykowy do blokowania drzwi	
13.	Wykonanie kaset wezwań	stal nierdzewna szczotkowana, przyciski podświetlane	
14.	Zjazd pożarowy	system zjazdu na parter po sygnale ppoż.	
15.	Dojazd awaryjny	system dojazdu do najbliższego przystanku po zaniku zasilania	
Zespół napędowy			
16.	Rodzaj napędu	elektryczny, bezreduktorowy, linowy lub pasowy, jednobiegowy, regulowany falownikiem	
Drzwi szybowe			
17.	Rodzaj	automatyczne, teleskopowe, 2-panelowe	
18.	Wymiary	90×200 cm	
19.	Wykonanie / wyposażenie	stal nierdzewna szczotkowana, prób aluminiowy wzmocniony, ognioodporność EI30	

L.p.	Parametr	Wartość wymagana	
		minimalna	optymalna
Drzwi kabinowe			
20.	Rodzaj	automatyczne, teleskopowe, 2-panelowe	
21.	Wymiary	90×200 cm	
22.	Wykonanie / wyposażenie	stal nierdzewna szczotkowana, próg aluminiowy wzmocniony, zabezpieczone kurtyną świetlną na całej wysokości	
Kabina			
23.	Rodzaj kabiny	nieprzelotowa	
24.	Wymiary (szer.×gł. ×wys.)	110×140×210 mm	110×210×210 mm
25.	Wykonanie	metalowa, panele sufitowe ze stali nierdzewnej szczotkowanej, panele ściennie ze stali nierdzewnej fakturowanej (wzór do uzgodnienia z zamawiającym na etapie budowy)	
26.	Wyposażenie	oświetlenie energooszczędne LED na suficie, lustro 1/2 ze szkła bezpiecznego na górnej połowie tylnej ściany, poręcz ze stali nierdzewnej szczotkowanej na ścianie tylnej, listwy odbojowe z materiału identycznego jak ściany kabiny (lokalizacja do uzgodnienia z zamawiającym na etapie budowy), cokół przypodłogowy ze stali nierdzewnej szczotkowanej, wykładzina antypoślizgowa na podłodze (wzór do uzgodnienia z zamawiającym na etapie budowy), wentylator włączany automatycznie	
Komunikacja			
27.	Łączność głosowa	system łączności ze służbami ratowniczymi w technologii GSM	
28.	Zdalny monitoring techniczny dźwigu	system zdalnej diagnostyki pracy dźwigu i awarii z poziomu firmy serwisowej oraz integracja z systemem BMS obiektu zgodnie ze standardem wykonania w istniejących windach	
29.	Komunikaty głosowe	informacja głosowa w kabinie o kierunku jazdy, stanie drzwi i numerze kondygnacji	

#### 4.2. Wymagania dla projektowania

Wykonawca w ramach umowy powinien wykonać wszelkie prace projektowe i opracowania niezbędne do uzyskania wszystkich koniecznych decyzji administracyjnych mających na celu wykonanie przedmiotu zamówienia. W skład tych decyzji, których uzyskanie jest konieczne, wchodzi: decyzja o pozwoleniu na budowę i decyzja o pozwoleniu na użytkowanie (ewentualnie zgłoszenie zakończenia wykonywania robót budowlanych).

Wszystkie opracowania mają również na celu ocenę przez zamawiającego prawidłowości przyjętych rozwiązań projektowych i prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia przez wykonawcę.

Zamawiający udostępni i przekaże wykonawcy wszelkie pozostające w jego dyspozycji opracowania, dokumenty i informacje dotyczące nieruchomości, budynku, jego wyposażenia oraz infrastruktury technicznej.

Wykonawca powinien założyć, że udostępniane przez zamawiającego dokumenty (w tym niniejszy PFU) wymagają aktualizacji staraniem i na koszt wykonawcy, a informacje przekazywane przez zamawiającego w formie ustnej lub pisemnej wymagają zweryfikowania przez wykonawcę ze stanem faktycznym w toku oględzin i ustaleń własnych.

Opracowana przez wykonawcę dokumentacja projektowa musi spełniać wymogi wynikające z przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych, w szczególności z art. 29-31. Przedmiotu zamówienia nie można opisywać przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, jeżeli mogłoby to doprowadzić do uprzywilejowania lub wyeliminowania niektórych wykonawców lub produktów, chyba że jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważny”. W przypadku wskazania w dokumentacji projektowej znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, należy dołączyć do dokumentacji projektowej wykaz wskazanych znaków towarowych, patentów lub pochodzenia wraz z podaniem parametrów równoważności.

Na dokumentację projektową składają się:

- koncepcja spełniająca warunki programu funkcjonalno-użytkowego,
- projekt budowlany z opracowaniami poprzedzającymi i towarzyszącymi,
- projekt wykonawczy wielobranżowy.

Wykonawca po wykonaniu poszczególnych etapów, tj. po wykonaniu odpowiednio koncepcji, projektu budowlanego i projektu wykonawczego bezwzględnie uzyska na piśmie akceptację zamawiającego. I tak:

- do wykonania projektu budowlanego wykonawca przystąpi po uzyskaniu akceptacji koncepcji,
- wykonawca skieruje projekt budowlany do zatwierdzenia decyzją o pozwoleniu na budowę przez właściwy organ administracji architektoniczno-budowlanej po uzyskaniu akceptacji projektu budowlanego,
- wykonawca skieruje projekty wykonawcze do realizacji po uzyskaniu akceptacji projektów wykonawczych.

Wykonawca przekaże do akceptacji zamawiającemu po 2 egz. poszczególnych opracowań. Zamawiający będzie wydawał akceptację poszczególnych opracowań w terminie 7 dni od daty ich przekazania przez wykonawcę.

Po uzyskaniu akceptacji, wykonawca przedłoży zamawiającemu poszczególne opracowania w podanych poniżej ilościach:

- koncepcję – 2 egz.,
- projekt budowlany – 5 egz.,
- projekty wykonawcze – 2 egz.,
- przedmiary i kosztorysy inwestorskie – 2 egz.,
- specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych – 2 egz.



- wersję elektroniczną na nośniku CD/DVD (opisy w formacie PDF i DOC, rysunki w formacie PDF i DWG, przedmiary i kosztorysy w formacie PDF i ATH) – 2 egz.

Przekazane zamawiającemu dokumentacje będą służyły do oceny wykonywanych robót i będą w dyspozycji zamawiającego.

Przed złożeniem wniosków o pozwolenie na budowę, zamawiający przekaze wykonawcy bez zbędnej zwłoki oświadczenie o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane oraz pełnomocnictwo do reprezentowania zamawiającego przed wszystkimi instytucjami do czasu uzyskania pozwolenia na użytkowanie.

Wszystkie koszty związane z uzgodnieniami dokumentacji projektowej, uzyskaniem aktualnych podkładów sytuacyjno-wysokościowych, wypisów z ewidencji gruntów oraz kopii map ewidencyjnych ponowi wykonawca.

Wszystkie koszty związane z projektowaniem poczynwszy od uzyskania niezbędnych dokumentów, ekspertyz, decyzji, uzgodnień warunków realizacji, dokumentacji projektowej wraz z kosztami uzyskania pozwolenia na budowę ponowi wykonawca.

#### 4.3. Zakres dokumentacji projektowej

Zamawiający oczekuje, iż dla potrzeb inwestycji pn.: „Przebudowa budynku dwukondygnacyjnego nr H na terenie Mazowieckiego Szpitala Wojewódzkiego Drewnica sp. z o.o. z montażem windy osobowej” wykonawca opracuje w szczególności:

- 1) **Projekt budowlany** zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, a także uzyska wymagane przepisami opinie, uzgodnienia, zgody i pozwolenia, w tym **ostateczną decyzję o pozwoleniu na budowę**;

W zakresie projektu budowlanego konieczne będzie wykonanie następujących opracowań:

- inwentaryzację trzonu holu wejściowego wraz z pomieszczeniami,
  - badanie geotechniczne gruntu pod płytą żelbetową w świetle WC „KiN;
- 2) **Projekt wykonawczy** zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, stanowiący podstawę wykonania wszystkich rodzajów robót budowlanych **w branżach: architektonicznej, konstrukcyjno-budowlanej, sanitarnej, elektrycznej i teletechnicznej**, zawierający: szczegółowe obliczenia, zakresy prac oraz rozwiązania konstrukcyjne, a także szczegółowe rozwiązania i wytyczne technologiczne oraz materiałowe, niezbędne do realizacji projektowanego zamierzenia budowlanego, zgodnie z normami i obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz opracowaniami wykonanymi w zakresie projektu budowlanego;
  - 3) **Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych** (STWiOR) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania

i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, zawierającą szczegółowe specyfikacje techniczne do poszczególnych części projektu wykonawczego, tj. zbiory wymagań w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych obejmujące w szczególności wymagania dotyczące właściwości materiałów oraz wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny robót;

- 4) Przedmiary robót i kosztorysy uproszczone** wykonane na wzór kosztorysu inwestorskiego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym;

Ponadto wykonawca opracuje:

- Informację BIOZ zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- Inne opracowania wymagane dla uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę i pozostałych niezbędnych uzgodnień (inventaryzację, niezbędne ekspertyzy, badanie geotechniczne gruntu).

#### **4.4. Wymagania dotyczące dokumentów wykonawcy**

Wykonawca na potrzeby wykonania prac projektowych i robót budowlanych opracuje następujące dokumenty:

- Harmonogram rzeczowo-finansowy prac projektowych i realizacji inwestycji – dokument zostanie przedstawiony zamawiającemu w terminie określonym umową;
- Plan BIOZ zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – dokument zostanie przedstawiony zamawiającemu w terminie określonym umową;
- Program zapewnienia jakości (PZJ), w tym m.in.: projekt organizacji robót, projekt czasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót budowlano-montażowych, instrukcje bhp;
- Instrukcje eksploatacji i rozruchu zamontowanych urządzeń;
- Dokumentację powykonawczą wg poszczególnych branż, wraz z niezbędnymi opisami w zakresie i w formie jak w dokumentacji projektowej, której treść przedstawiać będzie roboty tak, jak zostały przez wykonawcę zrealizowane, a także geodezyjną dokumentację powykonawczą, obejmującą swoim zakresem dokumentację geodezyjną sporządzoną na poszczególnych etapach realizacji budowy oraz geodezyjną inventaryzację powykonawczą.

Jeżeli w trakcie wykonywania robót budowlanych okaże się, że jest konieczne uzupełnienie dokumentów wykonawcy, m.in. o istniejące kolizje podczas robót i sytuacje nieprzewidziane w dokumentacji, wykonawca sporządzi brakujące dokumenty i inne opracowania niezbędne do właściwego wykonania robót na własny koszt i uzyska ich zatwierdzenie.

Dokumentację powykonawczą należy wykonać w 2 egz. w wersji papierowej i w 1 egz. w wersji elektronicznej. Wykonawca dołoży wszelkich starań, aby informacje zawarte w dokumentacji powykonawczej były dokładne i przedstawione w zwarty i jednoznaczny sposób, w formacie A4 (np. w segregatorach). Dokumentacja powykonawcza musi zawierać m.in. dokumenty niezbędne do przedłożenia wraz z zawiadomieniem o zakończeniu budowy do odpowiedniego organu nadzoru budowlanego, tj.:

- 1) Oryginał i kopię dziennika budowy;
- 2) Oświadczenie kierownika budowy (oryginał i kopię):
  - o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami,
  - o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy;
- 3) W przypadku wprowadzenia w trakcie budowy zmian, należy dodatkowo dołączyć:
  - oświadczenie projektanta określające, czy wprowadzone w trakcie budowy zmiany są istotnym, czy nieistotnym odstępniem od zatwierdzonego projektu lub warunków pozwolenia na budowę,
  - kopie rysunków wchodzących w skład zatwierdzonego projektu budowlanego, z naniesionymi kolorem czerwonym zmianami – podpisane przez projektanta (a w razie potrzeby także uzupełniający opis); w takim przypadku oświadczenie kierownika budowy powinno być potwierdzone przez projektanta i inspektora nadzoru;
- 4) Kserokopię uprawnień oraz zaświadczenia o przynależności do właściwej okręgowej izby inżynierów kierownika budowy (w przypadku zmian, również projektanta i inspektora nadzoru);
- 5) Badanie zagęszczenia gruntu;
- 6) Pozostałe badania i sprawdzenia wykonywane w trakcie robót budowlanych;
- 7) Certyfikaty i deklaracje zgodności z obowiązującymi normami i aprobatami technicznymi na zastosowane materiały;
- 8) Dokument dopuszczający dźwig osobowy do eksploatacji;
- 9) Projekty budowlane, na podstawie których realizowane jest zadanie;
- 10) Dokumentację fotograficzną wbudowanej armatury i urządzeń;
- 11) Dokumentację fotograficzną terenu budowy przed i po realizacji budowy;
- 12) Pozwolenie na użytkowanie wykonanych robót budowlanych lub zawiadomienie o zakończeniu budowy złożone do właściwego organu nadzoru budowlanego z uzyskanym brakiem sprzeciwu na użytkowanie obiektu (uzyskiwane przez wykonawcę w imieniu zamawiającego).

#### 4.5. Kontrola jakości

Kontrola jakości robót i materiałów odbywać się będzie na zasadach opisanych w ST pkt 1.5.6.

W zakresie robót dźwigowych wykonawca zapewni bieżącą kontrolę jakości montażu, m.in. poprawności ustawienia prowadnic, poprawności ustawienia drzwi szybowych i końcową kontrolę jakości montażu kompletnego dźwigu.

#### **4.6. Przedmiar i obmiar robót**

Na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej i STWiOR oraz na zasadach opisanych w ST pkt 1.5.7. wykonawca opracuje przedmiar robót, który powinien określać rodzaj, sposób wykonania i ilość robót konkretnego zadania przed jego realizacją.

Na tych samych zasadach wykonawca powinien dokonać obmiaru faktycznego zakresu wykonywanych robót.

#### **4.7. Podstawa płatności**

Obowiązującą formą rozliczenia za wykonanie przedmiotu zamówienia będzie wynagrodzenie ryczałtowe, które będzie uwzględniać wszelkie koszty poniesione przez wykonawcę w związku wykonaniem tego zamówienia oraz koszty związane z przeniesieniem przez wykonawcę na zamawiającego autorskich praw majątkowych do wytworzonych przez niego dokumentów, objętych zakresem zamówienia.

Zamawiający dopuszcza płatności częściowe w następujący sposób:

- 20% po wykonaniu dokumentacji projektowo-kosztorysowej, uzyskaniu ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę i odbiorze dokumentacji,
- 80% po wykonaniu zamówienia i odbiorze końcowym robót.

Podstawą wystawienia faktury będzie każdorazowo protokół odbioru bez uwag i zastrzeżeń.

#### **4.8. Odbiory prac częściowe i końcowe**

Zamawiający będzie dokonywać odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiorów częściowego, końcowego i pogwarancyjnego na zasadach opisanych w ST pkt 1.5.8.

#### **4.9. Wymagania dotyczące gwarancji**

Zamawiający wymaga udzielenia przez wykonawcę gwarancji min. 5 lat na wykonane roboty budowlane i zamontowaną windę osobową. Termin gwarancji rozpoczyna się od daty podpisania protokołu odbioru końcowego robót bez uwag i zastrzeżeń.

W przypadku windy osobowej, termin gwarancji przedłuża się każdorazowo o liczbę dni przestoju spowodowanego awarią i czasem naprawy.

W okresie gwarancji wykonawca zobowiązany jest do bezpłatnego usuwania wszelkich zgłoszonych przez zamawiającego wad w terminie nie dłuższym niż 14 dni od daty otrzymania zgłoszenia, przy czym naprawy windy osobowej będą dokonywane w ciągu 2 dni od daty otrzymania zgłoszenia, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.

Zgłoszenia wad będą przyjmowane przez wykonawcę w formie pisemnej i elektronicznej na adres e-mail wskazany w umowie. wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego potwierdzania przyjęcia zgłoszenia wady. W przypadku braku przyjęcia zgłoszenia wady

w terminie 5 dni od dnia wystania zgłoszenia przez zamawiającego, zgłoszenie uznaje się za przyjęte bez zastrzeżeń.

#### **4.10. Sposób wykonania**

Zamówienie powinno zostać wykonane z uwzględnieniem zasad opisanych w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (ST) stanowiącej pkt 1.6 niniejszego PFU.

Wykonawca zobowiązany będzie własnym staraniem i na własny koszt zapewnić przeprowadzenie badania odbiorczego dźwigu po montażu przez jednostkę dozoru technicznego (JDT) oraz zrealizować uwagi i zalecenia wymienione w protokole z tego badania, a także uzyskać dla zamawiającego decyzję JDT zezwalającą na eksploatację zainstalowanego dźwigu.

Koszty certyfikacji dźwigu ponosi wykonawca, a koszty rejestracji dźwigu – zamawiający.

Ponadto wykonawca będzie zobowiązany do opracowania i przekazania zamawiającemu stanowiskowej instrukcji obsługi, instrukcji eksploatacji i konserwacji dźwigu oraz do przeprowadzenia szkolenia pracowników zamawiającego w zakresie obsługi dźwigu.

Szacunkowe terminy wykonania poszczególnych etapów zadania inwestycyjnego polegającego na zaprojektowaniu i wykonaniu windy osobowej w budynku nr H:

- 1) Opracowanie projektu budowlanego – **8 tyg.** od podpisania umowy,
- 2) Uzyskanie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę – **18 tyg.** od podpisania umowy,
- 3) Przebudowa trzonu holu wejściowego i wykonanie szybu windowego – **24 tyg.** od podpisania umowy,
- 4) Montaż i odbiory windy osobowej – **28 tyg.** od podpisania umowy,
- 5) Złożenie zawiadomienia o zakończeniu budowy i odbiór końcowy robót – **32 tyg.** od podpisania umowy.

## **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

### **1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów**

Wykonawca we własnym zakresie pozyska wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

### **2. Oświadczenie zamawiającego o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane**

Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania na cele budowlane nieruchomością przy ul. Rychlińskiego 1 w Ząbkach, na której zlokalizowany jest budynek nr H wchodzący w skład kompleksu Mazowieckiego Szpitala Wojewódzkiego Drewnica sp. z o.o.

### **3. Przepisy prawne i normy branżowe**

Z zaprojektowaniem i wykonaniem przebudowy budynku w celu montażu windy osobowej związane są następujące przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 7.07.1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2018 poz. 1202 ze zm.);
- Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz.U. 2019 poz. 266 ze zm.);
- Ustawa z dnia 29.01.2004 r. – Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. 2018 poz. 1986);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. 2015 poz. 1422 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 poz. 463);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz.U. 2018 poz. 1935);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t.j. Dz.U. 2013 poz. 1129);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2004 nr 130 poz. 1389);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401);

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz.U. z 2003 nr 169 poz. 1650);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126);
- Ustawa z dnia 21.12.2000 r. o dozorcze technicznym (t.j. Dz.U. 2019 poz. 667);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 3.06.2016 r. w sprawie wymagań dla dźwigów i elementów bezpieczeństwa do dźwigów (Dz.U. 2016 poz. 811);
- Rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 30.10.2018 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji, napraw i modernizacji urządzeń transportu bliskiego (Dz.U. 2018 poz. 2176);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26.11.2010 r. w sprawie wysokości opłat za czynności jednostek dozoru technicznego (t.j. Dz.U. 2016 poz. 696);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/33/UE z dnia 26.02.2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich dotyczących dźwigów i elementów bezpieczeństwa do dźwigów;

oraz Polskie Normy:

- PN-EN 81-20:2014-10 – Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Dźwigi przeznaczone do transportu osób i towarów – Część 20: Dźwigi osobowe i dźwigi towarowo-osobowe;
- PN-EN 81-21:2018-07 – Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Dźwigi przeznaczone do transportu osób i towarów – Część 21: Nowe dźwigi osobowe i dźwigi towarowo-osobowe w istniejącym budynku;
- PN-EN 81-70:2018-07 – Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowo-osobowych – Część 70: Dostępność dźwigów dla osób, w tym osób niepełnosprawnych;
- PN-EN 81-28:2018-08 – Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Dźwigi przeznaczone do transportu osób i towarów – Część 28: Zdalne alarmowanie w dźwigach osobowych i towarowo-osobowych;
- PN-EN 81-73:2016-04 – Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i dźwigów towarowo-osobowych – Część 73: Funkcjonowanie dźwigów w przypadku pożaru.



## ZAŁĄCZNIKI

### Zał. 1. Dokumentacja fotograficzna

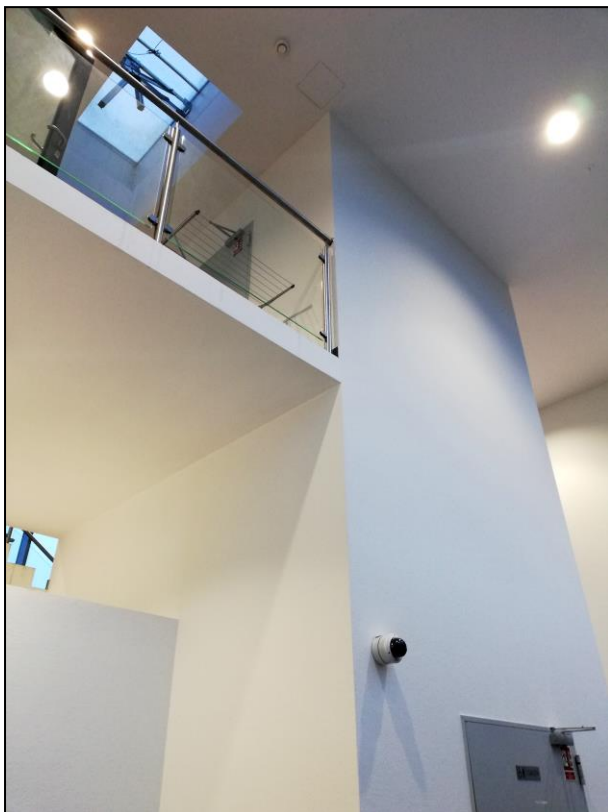


Widok na budynek nr H – hol wejściowy od strony wejścia głównego



Widok na budynek nr H – hol wejściowy od strony wejścia gospodarczego





Widok na trzon holu wejściowego



Wejście do WC „KiN”



Wejście do WC „M”



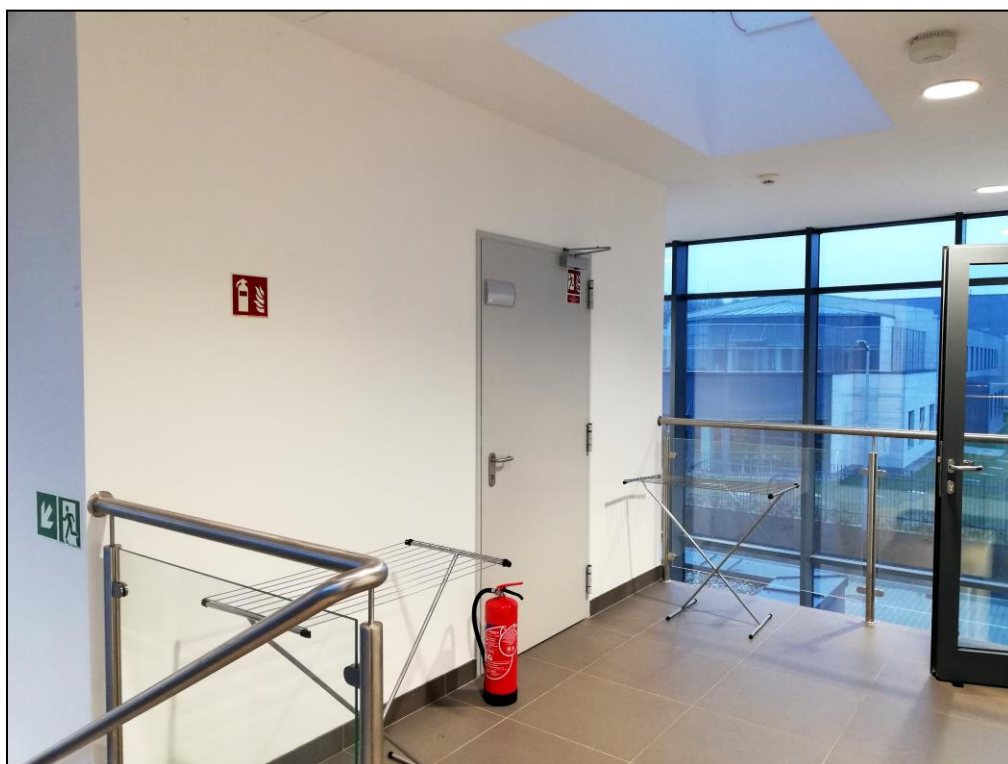
Wnętrze WC „KiN”



Wnętrze WC „M”



Wnętrze pomieszczenia gospodarczego



Taras na poziomie spocznika schodów z wejściem do pomieszczenia gospodarczego

