

Program Funkcjonalno - Użytkowy

dla projektu pn.:

„Wzmocnienie Infrastruktury powiatowych stacji sanitarno-epidemiologicznych, w celu zwiększenia efektywności ich działania”

- 1. Wykonanie instalacji fotowoltaicznej na dachu budynku PSSE w Stalowej Woli.**
- 2. Remont pomieszczeń Oddziału Laboratoryjnego**

Wnioskodawca:	Opracowanie:
<p>POWIATOWA STACJA SANITARNO - EPIDEMIOLOGICZNA w Stalowej Woli ul. Niezłomnych 66 37 – 450 Stalowa Wola</p>	<p>mgr inż. Jacek Zych</p>

Rzeszów, sierpień 2023

ZAMAWIAJĄCY : **Powiatowa Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna w Stalowej Woli,**

RODZAJ: Państwowa Jednostka Budżetowa

LOKALIZACJA: woj. podkarpackie ,

KOD: 37-450 Stalowa Wola

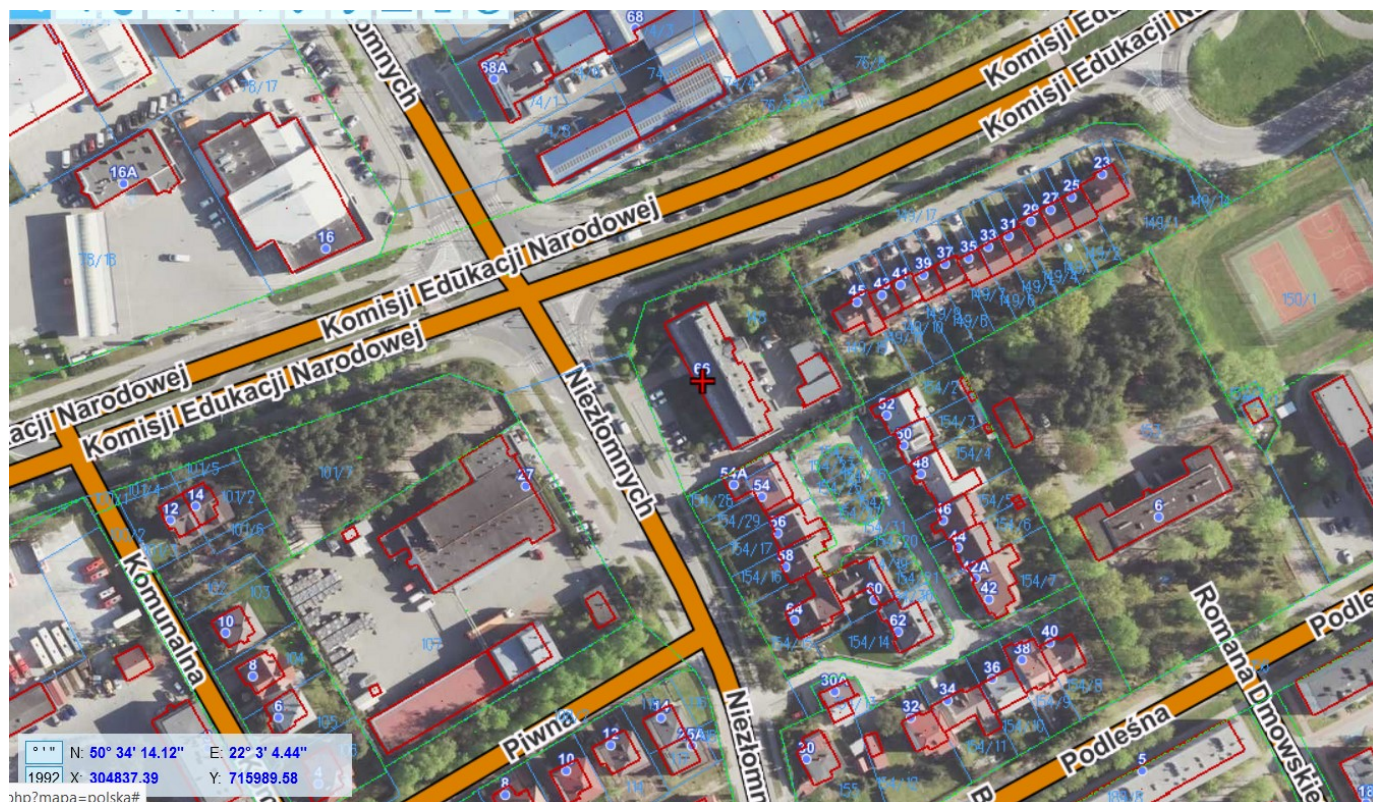
ULICA: Niezłomnych 66

KONTAKT: tel: 15 842 51 30

NIP: 865 200 39 74

REGON: 830324467

Miejsce inwestycji: budynek PSSE w Stalowej Woli ul. Niezłomnych 66, 37-450 Stalowa Wola



Kody według Wspólnego Słownika Zamówień CPV :

1. PROJEKTOWANIE I NADZÓR BUDOWLANY:

- 71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
- 71322000-1 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
- 71321000-9 Usługi projektowania systemów zasilania energią elektryczną
- 74231540-4 Usługi nadzoru budowlanego

2. REMONT POMIESZCZEŃ

- 45000000-7 Roboty budowlane,
- 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
- 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach,
- 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych,
- 45410000-4 Tynkowanie
- 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

3. INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA

- 40400000-6 Energia słoneczna
- 09332000-5 Instalacje słoneczne
- 09331200-0 Słoneczne moduły fotoelektryczne
- 45261215-4 Pokrywanie dachów panelami ogniw słonecznych
- 45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych
- 45300000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
- 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

Spis treści

1. CZĘŚĆ OPISOWA.....	6
1.1. SŁOWNIK UŻYTYCH POJĘĆ.....	6
1.2. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA.....	7
1.3. CELE I GŁÓWNE ZAŁOŻENIA ZADANIA INWESTYCYJNEGO.....	7
1.4. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	8
1.5. OGÓLNE WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	9
1.5.1. Wykonanie niezbędnych inwentaryzacji i ekspertyz.....	9
1.5.2. Uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń.....	10
1.5.3. Wymagania stawiane materiałom i urządzeniom.....	10
1.5.4. Wymagania dotyczące sprzętu.....	11
1.5.5. Wymagania dotyczące środków transportu.....	11
1.5.6. Wymagania dotyczące wykonania robót.....	11
1.5.7. Wymagania dotyczące warunków wykonania i odbioru robót budowlanych.....	12
1.6. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO NATURALNE.....	12
1.7. UWARUNKOWANIA FORMALNO – PRAWNE.....	13
1.7.1. Prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane.....	15
1.7.2. Uwarunkowania w zakresie prawa budowlanego i planistyczno- przestrzenne.....	15
1.7.4. Uwarunkowania lokalizacyjne.....	15
2. SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI FUNKcjONALNO – UŻYTKOWYCH PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	16
2.1. TECHNOLOGIA.....	16
2.1.2. Ogólne wymagania dotyczące robót instalacyjnych.....	22
2.1.3. Materiały.....	22
2.1.4. Odbiór materiałów na budowie.....	22
2.1.5. Składanie materiałów na budowie.....	23
2.1.9. Urządzenia ochronne, rozdzielcze i sterownicze.....	23
2.1.11. Konstrukcja nośna.....	23
3. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	25
3.1. Wymagania ogólne.....	25
3.2. Kryteria wykonawcze.....	26
3.3. Elementy konstrukcyjne i technologiczne.....	27
3.4. Wykończenie.....	27
3.5. Zagospodarowanie terenu.....	28

4.	OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA ROBÓT.....	28
4.1.	Ogólne zasady wykonania robót	29
4.2.	Organizacja robót budowlanych	29
4.3.	Zabezpieczenie interesów osób trzecich.....	30
4.4.	Ochrona środowiska.....	30
4.5.	Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy	31
4.6.	Zaplecze budowy dla potrzeb Wykonawcy	32
4.7.	Dane dotyczące placu budowy.....	32
4.8.	Inwentaryzacja stanu przed rozpoczęciem robót	33
4.9.	Zabezpieczenie przed uszkodzeniami	33
4.10.	Porządek na placu budowy	34
4.11.	Końcowe uporządkowanie terenu	34
4.12.	Istniejące uzbrojenie terenu.....	35
5.	DOKUMENTY BUDOWY	35
5.1.	Dziennik budowy	35
5.2.	Pozostałe dokumenty budowy	36
5.3.	Przechowywanie dokumentów budowy	36
6.	ODBIORY ROBÓT – RODZAJE ODBIORU ROBÓT	37
6.1.	Rodzaje odbiorów robót	37
6.2.	Odbiór częściowy	37
6.3.	Odbiór ostateczny końcowy	37
6.4.	Odbiór pogwarancyjny	39
7.	SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA W ZAKRESIE PRZESZKOLENIA UŻYTKOWNIKÓW INSTALACJI 39	
8.	CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....	40
8.1.	Przepisy prawne	40
8.2.	Obowiązujące normy polskie, dyrektywy UE i inne dokumenty normatywne	41

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. SŁOWNIK UŻYTYCH POJĘĆ

Zamawiający – Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna w Stalowej Woli.

Przedmiot inwestycji – Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie, dostawa, montaż i instalacji fotowoltaicznej raz wykonanie remontu pomieszczeń Oddziału Laboratoryjnego w tym archiwum.

Wykonawca – osoba fizyczna lub podmiot posiadający osobowość prawną, wyłoniony w wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego do realizacji zadania inwestycyjnego zgodnie realizowanego w formule zaprojektuj i wybuduj, zgodnie ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia. W początkowej fazie zamówienia wykonawca realizuje prace projektowe, następnie zajmuje się ich wdrożeniem, wykonaniem, a także dostarczeniem, montażem i uruchomieniem instalacji na warunkach umowy zawartej pomiędzy Wykonawcą i Zamawiającym.

Inspektor nadzoru – osoba fizyczna lub prawna upoważniona przez Zamawiającego do kontroli i odbierania dokumentacji oraz robót budowlanych w zakresie wskazanym przez Zamawiającego.

Program Funkcjonalno - Użytkowy (PFU) – opracowanie opisujące zamówienie, którego przedmiotem jest zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych. Zostają w nim opisane wymagania i oczekiwania Zamawiającego dotyczące zadania inwestycyjnego w zakresie zaprojektowania i wykonania instalacji, minimalne wymagania techniczne dla urządzeń i instalacji, wymagania techniczne, ekonomiczne, materiałowe, funkcjonalne i architektoniczne. PFU stanowi podstawę do przygotowania oferty cenowej dla wykonania zadania, oszacowania ryczałtowych kosztów wykonania inwestycji oraz wyceny i wykonania prac projektowych.

1.2. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA

Podstawą wykonania PFU (programu funkcjonalno – użytkowego) jest Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku „Prawo budowlane” (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414, tekst jednolity Dz. U. z 2010 roku Nr 243 poz. 1623z późniejszymi zmianami) oraz Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020.

PFU ponadto uwzględnia zapisy zawarte w krajowych, regionalnych i lokalnych strategiach rozwoju. Głównymi dokumentami o zasięgu krajowym są: Strategia Rozwoju regionalnego do roku 2030. Podstawowymi dokumentami o znaczeniu regionalnym i lokalnym są:, Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego do roku 2030.

Bazą wyjściową dla opracowania PFU było przeprowadzenie weryfikacji technicznych możliwości wykonania instalacji fotowoltaicznej i remontu pomieszczeń budynku PSSE w Stalowej Woli

1.3. CELE I GŁÓWNE ZAŁOŻENIA ZADANIA INWESTYCYJNEGO

Zadanie realizowane będzie w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020 , Oś priorytetowa IX REACT-EU

Głównym celem projektu jest poprawa funkcjonowania systemu ochrony zdrowia po pandemii oraz wzmocnienie jego długofalowej odporności i przygotowanie na potencjalne przyszłe zagrożenia epidemiologiczne. Unowocześnienie infrastruktury Powiatowej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej w Stalowej Woli, jako istotnego elementu systemu ochrony zdrowia przyczyni się do zwiększenia bezpieczeństwa społecznego jak i pracowników państwowej inspekcji sanitarnej, szczególnie w zakresie zwalczania chorób zakaźnych, w kontekście pandemii COVID-19 oraz przeciwdziałaniu jej skutków zdrowotnych i społecznych. Instalacja fotowoltaiczna wykorzystywana będzie na potrzeby własne budynków i laboratoriów PSSE w Stalowej Woli

1.4. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie :

1. mikro instalacji fotowoltaicznej o mocy zainstalowanej około 40,00 kWp na dachu budynku Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Stalowej Woli.

Energia pozyskiwana będzie na potrzeby własne PSSE w Stalowej Woli. Panele słoneczne nie emitują zanieczyszczeń. Jest to czyste źródło energii odnawialnej. Zastosowane rozwiązanie to kwestia wartości odpowiedzialności za środowisko i przyszłe pokolenia. Zakończenie zadania będzie równoznaczne z włączeniem do użytku paneli fotowoltaicznych do eksploatacji, bez ponoszenia dodatkowych kosztów.

2 Remont pomieszczeń Oddziału Laboratoryjnego

Pomieszczenia laboratoryjne są w bardzo złym stanie technicznym, nie spełniają wymogów pomieszczeń laboratoryjnych.

Planowane przedsięwzięcie wpłynie na:

- 1) poprawę warunków pracy,
 - 2) pomieszczenia będą spełniać warunki techniczne jakim powinny odpowiadać ze względu na bezpieczeństwo użytkowników je ludzi,
 - 3) poprawi się funkcjonalność i estetyka wewnętrzna laboratorium.
- Zakończenie zadania będzie równoznaczne z eksploatacją pomieszczeń Oddziału Laboratoryjnego bez ponoszenia dodatkowych kosztów.

W tym remont pomieszczenia Archiwum Zakładowego Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Stalowej Woli

Celem nadrzędnym prac remontowych jest, aby pomieszczenie spełniało założenia i oczekiwania w zakresie realizacji zadań i funkcji archiwum – szczególnie dotyczącego bezpiecznego, długotrwałego i ekonomicznego przechowywania zbiorów w postaci tradycyjnej zapewniając odpowiednie parametry klimatyczne wewnątrz pomieszczenia. Usprawnienie obiegu dokumentów w Stacji, co wpłynie bardzo pozytywnie na wydajność pracy.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.5.1. Wykonanie niezbędnych inwentaryzacji i ekspertyz

W celu sporządzenia wymaganej prawem dokumentacji projektowej instalacji, które zaplanowane są do wykonania zadania, należy wykonać wszelkie niezbędne i wymagane inwentaryzacje, ekspertyzy oraz uzgodnienia z urzędami, instytucjami i zakładem energetycznym.

Wymagania formalne:

- Inwentaryzacje, ekspertyzy lub orzeczenia techniczne, które będą miały na celu sprawdzenie wszelkich istotnych elementów konstrukcyjnych na dodatkowe obciążenia, które zostaną wywołane przez dobudowanie szybu windy winny być wykonane przez osoby posiadające uprawnienia budowlane .
- Indywidualny projekt, poszczególnych instalacji należy wykonać w oparciu o aktualnie obowiązujące polskie i europejskie normy lub równoważne oraz w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki oraz ich usytuowanie (Dz.U. 2002 r. nr 75, poz.690 z późn. zm.).
- Wstępne koncepcje i rozwiązania projektowe muszą być uzgodnione z Zamawiającym oraz zatwierdzone przed ich ostateczną realizacją przez Inspektora Nadzoru.
- Wszelkie uzgodnienia projektowe winny mieć formę pisemną (protokół uzgodnień) pod rygorem nieważności.
- Projekty winny być wykonane w czterech egzemplarzach w formie papierowej oraz utrwalone na nośniku elektronicznym i przekazane Zamawiającemu wraz z dokumentacją powykonawczą inwestycji.
- Wykonawca projektów technicznych przenosi prawa autorskie na Zamawiającego na warunkach opisanych w umowie.

Projekty budowlane i wykonawcze zostaną opracowane przez osoby uprawnione, posiadające uprawnienia do projektowania oraz udokumentowane doświadczenie w zakresie wykonywania projektów przewidzianych do wykonania w niniejszym zadaniu. Za osoby uprawnione, uważa się osoby posiadające uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń i w specjalnościach:

- Konstrukcyjno-budowlanej
- Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
- Instalacyjnej w zakresie instalacji sanitarnych, ciepłowniczych, klimatyzacji i wentylacji

Projekty muszą uwzględniać wykonanie zaplanowanych instalacji na czynnych obiektach bez przerw w ich funkcjonowaniu. Wszelkie wyłączenia energii elektrycznej powinny być uzgodnione z zarządcami budynków.

1.5.2. Uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń

Wykonawca przygotowujący i wykonujący projekty, zobowiązany jest uzyskać wszelkie zgody i pozwolenia wymagane prawem dla realizacji zadania. Wykonawca uzyskując zgody i pozwolenia będzie działał na podstawie pełnomocnictwa udzielonego przez Zamawiającego będącego załącznikiem do umowy.

1.5.3. Wymagania stawiane materiałom i urządzeniom

Wszelkie materiały, wyroby i urządzenia przeznaczone do wykonania zadania w ramach prowadzonej inwestycji muszą być fabrycznie nowe, w możliwie najwyższej klasie jakości, wolne od wad fabrycznych, posiadające aktualne wymagane atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności. Muszą być objęte gwarancją fabryczną producenta. Dokumenty potwierdzające właściwości techniczne urządzeń i materiałów, atesty, deklaracje zgodności, certyfikaty – Wykonawca zobowiązany jest złożyć z ofertą cenową do oferty przetargowej, w celu oceny czy

materiały spełniają minimalne wymagania techniczne opisane w PFU i specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

1.5.4. Wymagania dotyczące sprzętu

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania określonych robót musi być sprawny technicznie i musi posiadać stosowne przeglądy i badania techniczne jeżeli są wymagane. Powinien być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. W przypadku rusztowań powinny one posiadać wymagane dopuszczenia. Wznoszenie i rozbieranie rusztowań musi być powierzone osobom posiadającym uprawnienia i doświadczenie.

1.5.5. Wymagania dotyczące środków transportu

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości transportowanych materiałów. Materiały i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem .

1.5.6. Wymagania dotyczące wykonania robót

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, programem funkcjonalno – użytkowym, harmonogramem robót.

Następstwa jakiegokolwiek błędu w pracach, spowodowanego przez Wykonawcę, zostaną przez niego usunięte i poprawione na własny koszt bez dodatkowego wynagrodzenia. Polecenia inspektora nadzoru będą wykonywane w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót.

1.5.7. Wymagania dotyczące warunków wykonania i odbioru robót budowlanych

W trakcie wykonywania prac należy przestrzegać przepisów BHP i odpowiednio zabezpieczyć wykonywanie prac. Wszelkie roboty budowlane i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z dokumentacją oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.

1.6. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO NATURALNE

Przedmiotowa inwestycja nie jest wymieniona w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.). Z obowiązujących wytycznych Ministra Rozwoju Regionalnego wynika ponadto, że inwestycja nie wymaga sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko. Wszystkie urządzenia i instalacje montowane w ramach niniejszego zadania będą posiadały wymagane atesty, certyfikaty wydane przez uprawnione jednostki certyfikujące, aprobaty techniczne oraz deklaracje zgodności z obowiązującymi normami a także będą dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Wykonanie montażu instalacji odbywać się będzie wewnątrz budynku. Zatem zasięg oddziaływania tego przedsięwzięcia nie wykroczy poza granice budynku i posesji będących w dyspozycji Zamawiającego. Stąd oddziaływanie na środowisko ograniczy się do wpływu na ludzi, którzy będą przebywać w budynkach i na posesjach, gdzie prowadzone będą prace budowlano – instalacyjne. Niekorzystne oddziaływanie na ludzi może polegać na czasowym obniżeniu komfortu zamieszkania i pracy, wskutek hałasu i zapylenia wywołanego przez pracę urządzeń mechanicznych (np. wiercenie otworów w ścianach i stropach). To oddziaływanie będzie krótkotrwałe i ustąpi z chwilą zakończenia prac budowlano-montażowych.

W związku z tym nie przewiduje się zastosowania specjalnych przedsięwzięć chroniących środowisko.

Na etapie eksploatacyjnym będziemy mieli do czynienia z pozytywnym oddziaływaniem na środowisko poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do

atmosfery (ograniczenie niskiej emisji) i redukcję emisji CO₂. Ponadto zmniejszy się zapotrzebowanie na energię pierwotną budynku.

1.7. UWARUNKOWANIA FORMALNO – PRAWNE

Podstawą opracowania jest zbiór obowiązujących przepisów prawa, a w szczególności:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku „Prawo budowlane” (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414, tekst jednolity Dz. U. z 2010 roku Nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17.03.2009 r. w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego (Dz. U. z 2009r. nr 43, poz. 346).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz programu funkcjonalno użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072 z póź. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2001 r. Nr 109 poz.719).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124 poz.1030)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 roku, w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod

względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2003 r. Nr 121 poz.1137 z późniejszymi zmianami).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku, w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120 poz.1126).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku „Prawo ochrony środowiska” (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz.150 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie określenia przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2010, Nr 213, poz.1397).
- · Ustawa Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r.(Dz. U. nr 19, poz. 177)
- · Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r.(Dz. U. nr 92, poz. 881)
- · Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r.(Dz. U. nr 62, poz. 628 z późn. zmianami)
- · Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.(Dz. U. nr 62, poz. 627)
- · Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. nr 209, poz. 1779)
- · Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobu deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198, poz. 2041)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr. 47, poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 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. nr 130, poz. 1389)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie określenia zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202, poz. 2042)

Wszystkie inne niewymienione, a aktualnie obowiązujące akty prawne.

1.7.1. Prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane

Zamawiający posiada prawo do dysponowania wszystkimi nieruchomościami objętymi projektem. Ponadto w okresie trwałości projektu Zamawiający będzie miał dostęp do instalacji w celu przeprowadzenia niezbędnych prac konserwacyjno-serwisowych, przeglądów instalacji oraz wykonywania niezbędnych regulacji umożliwiających prawidłowe funkcjonowanie instalacji. Dostęp do obiektów będzie dotyczył również wszelkich czynności kontrolnych.

1.7.2. Uwarunkowania w zakresie prawa budowlanego i planistyczno-przestrzenne

Budynki objęte zadaniem inwestycyjnym nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

1.7.4. Uwarunkowania lokalizacyjne

Zadanie inwestycyjne realizowane będzie na terenie należącym do PSSE w Stalowej Woli. Inwestycja zlokalizowana w Stalowej Woli, przy ul. Niezłomnych 66, na działce ewidencyjnej nr działka nr 148 obręb 181801_1.0003 Stalowa Wola. Działka stanowi własność skarbu Państwa, w trwałym zarządzie PSSE w Stalowej Woli. Na ww. działce zlokalizowany jest kompleks budynków tworzących Powiatową Stację Sanitarno- Epidemiologiczną w Stalowej Woli.

Tabela Informacje dotyczące lokalizacji projektu

Nr działki	Obręb ewidencyjny	Jednostka ewidencyjna	Powierzchnia działki	Nr księgi wieczystej
148 (181801_1.0003.148)	Stalowa Wola Centrum	Stalowa Wola Centrum	0,3183 ha	KW TB1S/000038 065/7

Źródło: opracowanie własne

2. SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWYCH PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1 TECHNOLOGIA

Zastosowane zostaną moduły fotowoltaiczne polikrystaliczne z ramkami z aluminium . Obciążenie konstrukcji instalacją fotowoltaiczną dachu nie większe niż 10 kg/m².

Dane ogólne dla modułów

-
- Moc pojedynczego modułu powinna być nie mniejsza niż 450 W
- Sprawność pojedynczego modułu powinna wynosić min. 19,7 %
- Tolerancja wymiarów modułu: +1 5mm / -30 mm. Należy wziąć pod uwagę wymagane korekty w rozmieszczeniu, systemie montażowym i dostosowanie do układu konstrukcyjnego dachu. Waga modułu nie może przekraczać 30 kg.
- Na etapie produkcji moduły PV winny być poddane w 100 % kontroli wydajności, wykrycia ewentualnych wad ukrytych oraz pomiarów izolacji według normy norma IEC 61215/61730 lub równoważnej.

- Moduły powinny przejść z wynikiem pozytywnym badania na grad symulowane uderzeniem kuli lodowej.
- Moduły powinny posiadać tolerancję dodatnią mocy (+5 W / -0 W).
- Moduły powinny posiadać specjalne pokrycie powierzchni zewnętrznej modułu/szyby tworzące trwałą warstwę samoczyszczącą ułatwiającą spływanie wody i obniżającą przylegania kurzu, pyłu.

Moduły powinny być wyprodukowane nie wcześniej niż w roku 2022 lub w roku w którym wykonywany jest montaż.

Parametry modułów oraz ich komponenty powinny spełniać wymagania norm i powinny być potwierdzone certyfikatami wydanymi przez niezależną uprawnioną jednostkę certyfikującą. Certyfikaty powinny być dołączone do oferty wykonawcy wraz z ofertą w celu zweryfikowania czy proponowane rozwiązania są zgodne z PFU:

- EN 61730-1 Ocena bezpieczeństwa modułu fotowoltaicznego (PV) - Część 1: Wymagania dotyczące konstrukcji lub równoważnej.
- EN 61730-2 Ocena bezpieczeństwa modułu fotowoltaicznego (PV) - Część 2: Wymagania dotyczące badań lub równoważnej.
- EN 61215 Moduły fotowoltaiczne (PV) z krzemu krystalicznego do zastosowań naziemnych - Kwalifikacja konstrukcji i aprobaty lub równoważnej.
- EN 61646 Cienkowarstwowe naziemne moduły fotowoltaiczne (PV) - Kwalifikacja konstrukcji i zatwierdzenie typu lub równoważnej.
- EN 62108 Testowanie modułów fotowoltaicznych (PV) w korozyjnym środowisku mgły solnej lub równoważnej.
- EN 50521 Złącza elektryczne do zastosowań w systemach fotowoltaicznych - Wymagania bezpieczeństwa i badania lub równoważnej.

Powyższe wymagania powinny być potwierdzone stosownymi certyfikatami, które wraz z załącznikami winny być dostarczone do dokumentacji (wg. IEC 61215/61730) lub równoważnej.

Należy dobrać systemowy zestaw montażowy, przeznaczony do danego typu paneli, wykonany z elementów niekorodujących, tj. aluminium, stali nierdzewnej zalecany przez producenta paneli fotowoltaicznych. Przytwierdzenie paneli wraz z zestawem montażowym do podłoża będzie zrealizowane przy użyciu

osobnych elementów łączących, uwzględniających rodzaj samego podłoża, miejsce i sposób montażu.

System montażowy powinien umożliwić zamontowanie modułów zgodnie z ich instrukcją montażu podawaną przez producenta modułów.

2.1.7. Inwertery

Inwerter sieciowy przetwarza prąd stały generowany przez moduły PV na prąd przemienny o parametrach zgodnych z parametrami sieci elektroenergetycznej, do której jest przyłączony. Należy zastosować inwertery trójfazowe o następujących parametrach minimalnych:

- dopuszczalny prąd wejścia nie niższy niż 55 A dla inwertera trójfazowego
- dopuszczalne napięcie wejściowe nie niższe niż 1000 V dla inwertera trójfazowego
- napięcie startowe nie wyższe niż 180 V dla inwertera trójfazowego
- napięcie zakresu MPPT pełnej mocy nie niższe niż 540 V dla inwertera trójfazowego,
- robocze napięcie zakresu MPPT nie niższe niż 180 V dla inwertera trójfazowego
- trzy układy śledzące punkt maksymalnej mocy (MPPT) w przypadku inwertera trójfazowego.
- Urządzenie powinno posiadać wbudowany licznik energii elektrycznej umożliwiający gromadzenie i lokalną prezentację danych oraz powinno posiadać możliwość podłączenia modułu komunikacyjnego do przesyłania danych.
- Wydajność minimum 98,60%

Inwerter musi posiadać potwierdzoną zgodność z wymaganiami standardów: PN-EN 61000-3-2: 2007, PN-EN 61000-3-3: 2011, PN-EN 50438 lub równoważnych oraz posiadać deklarację zgodności.

2.1.8. Kable, przewody, osprzęt łączeniowy

Pomiędzy panelami fotowoltaicznymi a inwerterem, wewnątrz budynku w łatwo dostępnym miejscu zamontować rozłącznik lub rozłączniki prądu stałego – żaden łańcuch paneli nie może być bezpośrednio podłączony do inwertera bez zastosowania rozłącznika. Po stronie DC zastosować przewody fotowoltaiczne prądu stałego w podwójnej izolacji, odporne na promieniowanie ultrafioletowe i temperaturę do 120°C, jednożyłowe, o żyłę roboczej miedzianej o przekroju minimum 4 mm² (linka). Wszystkie połączenia po stronie prądu stałego będą realizowane za pomocą przeznaczonych do tego celu konektorów w standardzie MC4. Wszystkie przewody, zarówno po stronie DC jak i po stronie AC, będą prowadzone wzdłuż linii prostych, równoległe i prostopadle do krawędzi ścian. W zależności od zastosowanego inwertera, jednofazowego lub trójfazowego, przewodem zmiennoprądowym AC będzie odpowiednio przewód o trzech żyłach (L, N, PE) lub przewód o pięciu żyłach (L1, L2, L3, N, PE), każdorazowo o przekroju minimum 2,5 mm².

Należy zastosować zabezpieczenie przepięciowe klasy B + C.

Z kolei po stronie AC należy dobrać jednobiegunowy wyłącznik nadprądowy o prądzie znamionowym wyższym niż maksymalny prąd wyjściowy inwertera.

Elementy zabezpieczające po stronie DC zgrupować w jednej lub kilku rozdzielnicach klasy IP 65 a po stronie AC w rozdzielnicach klasy niższej.

2.1.9. Urządzenia ochronne, rozdzielcze i sterownicze

Aparaty powinny spełniać wymagania PN-EN 60947 (Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa lub równoważnej). Typy aparatów zgodne z dokumentacją projektową przygotowaną w fazie projektowej zadania

2.1.10. Urządzenia pomiarowe

Urządzenia i układy pomiarowe muszą spełniać wymagania określone przepisami odnośnie pomiarów energii dla odnawialnych źródeł energii (OZE) – mikroinstalacji (do 50 kW) wg ustawy Prawo Energetyczne. Ponadto należy stosować wymagania operatora sieci dystrybucyjnej.

2.1.11. Konstrukcja nośna

Wymagania odnośnie konstrukcji:

- stosować lekkie konstrukcje systemowe przeznaczone do montażu modułów fotowoltaicznych na dachach odpowiedniego rodzaju,
- stosować elementy wsporcze, szyny, klemy, haki, kotwy, śruby z jednego wybranego systemu montażowego,
- należy zastosować system montażowy zapewniający odporność na parcie wiatru w strefie wiatrowej II a.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową przygotowaną w ramach fazy przygotowawczej zadania. Rodzaje/typy urządzeń, osprzętu i materiałów pomocniczych zastosowanych do wykonywania instalacji powinny być zgodne z podanymi w dokumentacji projektowej. Zastosowanie do wykonania instalacji innych rodzajów/typów urządzeń i osprzętu niż wymienione w projekcie dopuszczalne jest jedynie pod warunkiem wprowadzenia do dokumentacji projektowej zmian uzgodnionych w obowiązującym trybie z Inspektorem Nadzoru oraz z jednostką projektową.

Zastosowanie do wykonania instalacji innych rodzajów/typów urządzeń i osprzętu niż wymienione w projekcie dopuszczalne jest jedynie pod warunkiem wprowadzenia do dokumentacji projektowej zmian uzgodnionych w obowiązującym trybie z Inspektorem Nadzoru

Przy projektowaniu i wykonaniu instalacji należy zwrócić szczególną uwagę na:

- Zapewnienie ochrony przeciwprzepięciowej – mającej zabezpieczyć wewnętrzną instalację elektryczną przed skutkami wyładowań atmosferycznych.
- Zapewnienie ochrony przeciwporażeniowej umożliwiającej szybkie i skuteczne odłączenie od sieci zasilającej – przez zaprojektowanie i zainstalowanie wyłączników różnicowo-prądowych zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- Wykonanie instalacji odgromowej zabezpieczającej przed działaniem wyładowań atmosferycznych – zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przed włączeniem instalacji fotowoltaicznej do istniejącej sieci elektroenergetycznej należy uzyskać warunki przyłączeniowe z rejonu energetycznego obsługującego dany teren.

Wykonawca uzyska wszystkie wymagane prawem uzgodnienia i pozwolenia oraz zaprojektuje, wykona i uruchomi instalację. W ramach zadania Wykonawca ma obowiązek przeszkolić wyznaczonych pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi, eksploatacji i konserwacji zainstalowanych urządzeń. Do protokołu odbioru końcowego załączona będzie dokumentacja powykonawcza zawierająca schemat instalacji oraz wszystkie inne wymagane dokumenty, certyfikaty i atesty.

2.1.12. Opomiarowanie wyprodukowanej energii elektrycznej

Każda instalacja powinna być wyposażona w dodatkowy licznik energii elektrycznej pozwalający na zliczanie wyprodukowanej energii elektrycznej. Jeżeli inwerter wraz z osprzętem będzie dawał możliwość określenia całkowitej ilości wyprodukowanej energii, stosowanie oddzielnego licznika nie będzie konieczne. Licznik ma mieć możliwość komunikacji za pośrednictwem protokołu komunikacyjnego RS485

2.1.13. roboty remontowe

- posadzki-demontaż istniejącej warstwy podłogowej, zagruntowanie i zaizolowanie, ułożenie płytki ceramicznej, -190m²
- ściany- wyłożenie płytkami ceramicznymi, pozostałą powierzchnię ścian malowanie emulsją akrylową, -220m²
- naprawa ewentualnie uszkodzonej powierzchni tynków
- drzwi wewnętrzne-demontaż drzwi i wykucie ościeżnic, instalowanie nowych drzwi wewnętrznych, sztuk -24 szt., 123mb

- pomieszczenia sanitarne-demontaż istniejących instalacji sanitarnych i instalowanie nowych, szt. 2, w tym kabina prysznicowa 1szt., m 15
- wymiana oświetlenia w remontowanych pomieszczeniach, sztuk- 24 szt.
- założenie klimatyzacji w pomieszczeniach laboratoryjnych w celu zachowania odpowiednich warunków środowiskowych w pomieszczeniach diagnostycznych, - 4 szt. x moc ok 3,5 KW
- malowanie ścian farbą, 120m²
- zabudowa rur grzewczych, ilość – 6 m.b.
- zakup i montaż systemu alarmu przeciwpożarowego, 1 szt. docelowo archiwum,
- Montaż ogniotrwałych drzwi – 1 szt.
- zakup urządzenia kontrolującego temperaturę i wilgotność powietrza 1 szt. docelowo archiwum,

2.1.2. Ogólne wymagania dotyczące robót instalacyjnych

Instalacje zostaną wykonane z wyłącznie nowych materiałów, posiadających wymagane atesty i certyfikaty, zgodnie ze sztuką budowlaną i wykonanymi w fazie przygotowawczej zadania projektami.

2.1.3. Materiały

Wszystkie materiały do wykonania układu instalacji windy powinny odpowiadać parametrom technicznym wyspecyfikowanym w dokumentacji projektowej i wykazach materiałowych oraz wymaganiom odpowiednich norm i aprobat technicznych.

2.1.4. Odbiór materiałów na budowie

Materiały należy dostarczać na budowę wraz ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi, protokołami odbioru technicznego. Dostarczone na miejsce

budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi wytwórcy. W przypadku stwierdzenia wad lub nasuwających się wątpliwości mogących mieć wpływ na jakość wykonania robót, materiały należy przed ich wbudowaniem poddać badaniom określonym przez dozór techniczny robót.

2.1.5. Składanie materiałów na budowie

Składowanie materiałów powinno odbywać się zgodnie z zaleceniami producentów, w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu się właściwości technicznych na skutek wpływu czynników atmosferycznych lub fizykochemicznych. Należy zachować wymagania wynikające ze specjalnych właściwości materiałów oraz wymagania w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

2.1.9. Urządzenia ochronne, rozdzielcze i sterownicze

Aparaty powinny spełniać wymagania PN-EN 60947 (Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa) lub równoważnej. Typy aparatów zgodne z dokumentacją projektową przygotowaną w fazie projektowej zadania

2.1.11. Konstrukcja nośna

Wymagania odnośnie konstrukcji:

- stosować lekkie konstrukcje systemowe stalowe przeznaczone do montażu modułów,
- stosować elementy wsporcze, szyny, klemy, haki, kotwy, śruby z jednego wybranego systemu montażowego,

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową przygotowaną w ramach fazy

przygotowawczej zadania. Rodzaje/typy urządzeń, osprzętu i materiałów pomocniczych zastosowanych do wykonywania instalacji powinny być zgodne z podanymi w dokumentacji projektowej. Zastosowanie do wykonania instalacji innych rodzajów/typów urządzeń i osprzętu niż wymienione w projekcie dopuszczalne jest jedynie pod warunkiem wprowadzenia do dokumentacji projektowej zmian uzgodnionych w obowiązującym trybie z Inspektorem Nadzoru oraz z jednostką projektową.

Zastosowanie do wykonania instalacji innych rodzajów/typów urządzeń i osprzętu niż wymienione w projekcie dopuszczalne jest jedynie pod warunkiem wprowadzenia do dokumentacji projektowej zmian uzgodnionych w obowiązującym trybie z Inspektorem Nadzoru

Przy projektowaniu i wykonaniu instalacji należy zwrócić szczególną uwagę na:

- Zapewnienie ochrony przeciwprzepięciowej – mającej zabezpieczyć wewnętrzną instalację elektryczną przed skutkami wyładowań atmosferycznych.
- Zapewnienie ochrony przeciwporażeniowej umożliwiającej szybkie i skuteczne odłączenie od sieci zasilającej – przez zaprojektowanie i zainstalowanie wyłączników różnicowo-prądowych zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przed włączeniem instalacji windy do istniejącej sieci elektroenergetycznej należy uzyskać warunki przyłączeniowe z rejonu energetycznego obsługującego dany teren.

Wykonawca uzyska wszystkie wymagane prawem uzgodnienia i pozwolenia oraz zaprojektuje, wykona i uruchomi instalację. W ramach zadania Wykonawca ma obowiązek przeszkolić wyznaczonych pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi, eksploatacji i konserwacji zainstalowanych urządzeń. Do protokołu odbioru końcowego załączona będzie dokumentacja powykonawcza zawierająca schemat instalacji oraz wszystkie inne wymagane dokumenty, certyfikaty i atesty.

3. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

3.1. Wymagania ogólne

Oferta złożona przez Wykonawców winna obejmować komplet dostaw i usług koniecznych do kompleksowego wykonania zadania, aż do przekazania Zamawiającemu. Oferta powinna być zgodna z niniejszym programem funkcjonalno-użytkowym.

Wykonawca zobowiązany jest ująć w swojej ofercie również te dodatkowe roboty i elementy, które nie zostały wyszczególnione w programie funkcjonalno-użytkowym, a są ważne i niezbędne do prawidłowego i poprawnego funkcjonowania, stabilnego działania oraz wymaganych prac konserwacyjnych jak również dla spełnienia gwarancji sprawnego i bezawaryjnego działania.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją istotnych warunków zamówienia, programem funkcjonalno- użytkowym, harmonogramem robót. Następstwa jakiegokolwiek błędu w wykonaniu zadania spowodowane przez Wykonawcę, zostaną przez niego poprawione na własny koszt, z tego tytułu nie będzie się on mógł ubiegać o żadne dodatkowe wynagrodzenie.

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do przygotowania i przedłożenia do oceny koncepcji projektowej przedstawiającej zaproponowane rozwiązania. Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia. Przed złożeniem wniosku Wykonawcy o wydanie ewentualnych decyzji administracyjnych zgodnie z Prawem Budowlanym niezbędne będzie uzyskanie akceptacji Zamawiającego dla rozwiązań projektowych zawartych w projekcie Zamawiający wymaga również przedłożenia do akceptacji rysunków wykonawczych i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru

robót przed ich skierowaniem do realizacji, w aspekcie ich zgodności z ustaleniami umowy i programu funkcjonalno-użytkowego.

Zamówieniem objęty jest cały zakres prac związany z zaprojektowaniem, wykonaniem i odbiorem robót . Wszystkie urządzenia i instalacje wykonane w ramach realizacji niniejszego zadania muszą spełniać wymagania w zakresie BHP, ochrony środowiska i ochrony ppoż. Ponadto wszystkie urządzenia i instalacje muszą charakteryzować się wysokim poziomem technicznym i technologicznym oraz bezawaryjnością pracy.

Wymagany czas usunięcia awarii w okresie gwarancyjnym wynosi 48 godzin od momentu prawidłowego zawiadomienia Wykonawcy i potwierdzenia przez niego przyjęcia zgłoszenia.

Wymagany okres trwałości inwestycji wynosi 5 lat od momentu ostatecznego odbioru przedmiotu zamówienia.

3.2. Kryteria wykonawcze

Przy wykonywaniu prac należy uwzględnić zapisy zawarte w następujących dokumentach:

- Umowa z Zamawiającym,
- Program funkcjonalno – użytkowy - **PFU**,
- Pisemne uzgodnienia z Zamawiającym
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku, w sprawie szczegółowego zakresu i form dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072 z późniejszymi zmianami)
- Inne przepisy szczególne, normy i zasady wiedzy technicznej związane z procesem projektowania oraz procesem budowlanym.

Zakres zamówienia dotyczący niniejszego zadania obejmuje :

- Inwentaryzację obiektów w stopniu umożliwiającym wykonanie instalacji i jej projektu.
- Uzyskanie w imieniu Zamawiającego wszystkich niezbędnych uzgodnień, pozwoleń i decyzji administracyjnych.

- Wykonanie robót budowlano – montażowych na podstawie projektów i specyfikacji technicznych
- Opracowanie instrukcji obsługi i konserwacji dla wykonanych instalacji w języku polskim.
- Opracowanie dokumentacji powykonawczej (łącznie z protokołami, świadectwami dopuszczenia, i informacją o udzieleniu gwarancji).
- Przeprowadzenie rozruchu technologicznego i przekazanie instalacji do użytkowania.
- Przeszkolenie użytkowników instalacji w zakresie prawidłowej i bezpiecznej obsługi, eksploatacji i konserwacji wszystkich zainstalowanych urządzeń i instalacji.

3.3. Elementy konstrukcyjne i technologiczne

Ogólnie roboty będą wykonane zgodnie z najnowszą, powszechnie stosowaną praktyką inżynierską. Instalacja windy będzie zaprojektowana i wykonana zgodnie z Polskimi Normami, które w większości są odpowiednikami norm międzynarodowych (PN-ISO, PN-IEC) i europejskich (PN-EN) lub równoważnej. W przypadku jeżeli Normy Unii Europejskiej będą zapewniać wyższą jakość, niż Normy Polskie będą one miały pierwszeństwo.

Przy projektowaniu i wykonywaniu konstrukcji pod instalację windy należy zwrócić szczególną uwagę na istniejącą konstrukcję stropu i zastosować rozwiązania gwarantujące bezpieczeństwo konstrukcji ze względu na obciążenia. Przy wykonaniu instalacji należy szczególnie zabezpieczyć podłogi przed uszkodzeniem. Zastosowane elementy konstrukcyjne do montażu muszą zapewniać długotrwałe i bezpieczne posadowienie instalacji. Połączenia śrubowe muszą być wykonane przy użyciu elementów ze stali nierdzewnej. Wszelkie elementy konstrukcyjne muszą posiadać stosowne certyfikaty i atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

3.4. Wykończenie

Wykończenie zewnętrzne powinno być trwałe, odporne na korozję i warunki atmosferyczne. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym. Nie dopuszcza się stosowania blach zewnętrznych ocynkowanych nie pokrytych żadną dodatkową powłoką zewnętrzną. Przy wykonaniu instalacji należy zwrócić szczególną uwagę na wykończenie przejść przez konstrukcję. Przejścia mają być szczelne, a materiały użyte do ich wykonania odporne na warunki atmosferyczne i zapewniające długotrwałe bezawaryjne działanie oraz ochronę przeciwpożarową obiektu.

3.5. Zagospodarowanie terenu

Jeżeli w trakcie prowadzenia prac związanych z wykonaniem zadania konieczna będzie ingerencja w aktualne zagospodarowanie terenu, wykonawca dołoży wszelkich starań, aby ta ingerencja była jak najmniejsza, a po zakończeniu prac na własny koszt przywróci stan pierwotny. W trakcie prowadzenia prac należy zabezpieczyć wszelkie elementy zagospodarowania terenu przed uszkodzeniami i zabrudzeniem.

4. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA ROBÓT

Roboty muszą być zaprojektowane i wykonane zgodnie z wymaganiami obowiązujących polskich przepisów, norm i instrukcji. Nie wyszczególnienie w niniejszym opracowaniu jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia Wykonawcy od ich stosowania. Wszelkie materiały jak również wykonanie robót na podstawie zawartej umowy muszą spełniać wymagania Polskich Norm i przepisów. Wykonawca będzie stosował się do przepisów Ustawy Prawo Zamówień Publicznych z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz.U.2022 r poz.1710 ze zm.). Bez uzyskania pisemnej zgody inspektora nadzoru nie wolno zamawiać żadnych materiałów ani usług według zamiennych norm. W przypadku kiedy inspektor nadzoru określi, że proponowane odstępstwa od norm nie zapewniają równej lub wyższej jakości, Wykonawca będzie stosował się do norm zawartych w dokumentacji. Zamiennik normy nie będzie również zaakceptowany jeśli naraża on Zamawiającego na zwiększenie kosztów zadania.

4.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca zobowiązany jest zaplanować, przygotować i wykonać wszelkie wymagane prace związane z przygotowaniem i prowadzeniem budowy tj.:

- Rozbiórkę zbędnych istniejących elementów zagospodarowania terenu budowy.
- Wykonania na własny koszt zasilania placu budowy w energię elektryczną, instalację do poboru wody i odprowadzania ścieków jeżeli będą tego wymagać potrzeby wynikające z realizacji robót.
- Przygotować we własnym zakresie i na własny koszt zaplecze budowy.
- Zaplanować, przygotować i wykonać wszelkie prace związane z realizacją robót będących przedmiotem Umowy.
- Dostarczyć na własny koszt wszelkie materiały, urządzenia i sprzęt potrzebny do prowadzenia robót.

Wykonawca będzie zobowiązany umową do przejęcia odpowiedzialności od następstw i wyników działalności w zakresie:

- Organizacji robót budowlano – montażowych,
- Ochrony środowiska naturalnego,
- Zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- Warunków bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanych z budową,
- Zabezpieczeniem placu budowy przed dostępem osób trzecich.

4.2. Organizacja robót budowlanych

Wykonawca zobowiązany jest zaplanować, przygotować i wykonać wszelkie wymagane prace związane z przygotowaniem i prowadzeniem budowy tj.:

- Rozbiórkę zbędnych istniejących elementów zagospodarowania terenu budowy.
- Wykonania na własny koszt zasilania placu budowy w energię elektryczną, instalację do poboru wody i odprowadzania ścieków jeżeli będą tego wymagać potrzeby wynikające z realizacji robót.
- Przygotować we własnym zakresie i na własny koszt zaplecze budowy.

- Zaplanować, przygotować i wykonać wszelkie prace związane z realizacją robót będących przedmiotem Umowy.
- Dostarczyć na własny koszt wszelkie materiały, urządzenia i sprzęt potrzebny do prowadzenia robót.

Wykonawca będzie zobowiązany umową do przejęcia odpowiedzialności od następstw i wyników działalności w zakresie:

- Organizacji robót budowlano – montażowych,
- Ochrony środowiska naturalnego,
- Zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- Warunków bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanych z budową,
- Zabezpieczeniem placu budowy przed dostępem osób trzecich.

4.3. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca zobowiązany jest do przejęcia odpowiedzialności cywilnej za następstwa i wyniki działalności w zakresie zabezpieczenia interesów osób trzecich. Uwzględniając fakt, że roboty budowlane i instalacyjne będą prowadzone w obiektach czynnych wykonawca dąży wszelkich starań, aby zminimalizować uciążliwość z tym związane. W przypadku konieczności okresowego wyłączenia dostaw energii elektrycznej Wykonawca zawiadomi wszelkich zainteresowanych o tym fakcie, w celu uniknięcia strat mogących powstać w wyniku przerwy w dostawie energii elektrycznej.

4.4. Ochrona środowiska

Podczas realizacji robót Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów i wymagań w zakresie ochrony środowiska , a w szczególności wynikających z normy PN-EN ISO 14001:2005 lub równoważnej.

Wykonawca zobowiązany jest do:

- Opracowania planu BIOZ.
- Ustawienia na budowie pojemników na selektywną zbiórkę wytwarzanych odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych.

- Do wykonania prac w sposób jak najmniej naruszający istniejący stan środowiska naturalnego.
- Przestrzegania zasad i przepisów obowiązujących na terenie Parków Narodowych, Parków Krajobrazowych, Rezerwatów Przyrody oraz obszarów prawnie chronionych, w tym Obszarów Natura 2000.

4.5. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy

Wszelkie prace powinny być wykonywane w ścisłej zgodności z aktualnymi przepisami w zakresie zdrowia, bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności zgodnie z normą PN-N-18001:2004 lub równoważnej.

W szczególności Wykonawca zapewni, aby personel nie wykonywał prac w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał w pełnej gotowości i sprawności urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież ochronną dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Wszyscy pracownicy Wykonawcy i Podwykonawców będą odpowiednio przeszkoleni przed rozpoczęciem pracy oraz odpowiednio nadzorowani w czasie jej wykonywania przez wyznaczonego przez Wykonawcę kierownika robót budowlanych. Kierownik robót budowlanych będzie powiadamiał inspektora nadzoru o szczegółach wypadków tak szybko jak to będzie możliwe. Inspektor nadzoru będzie również odpowiedzialny za przechowywanie informacji i sporządzanie raportów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy

W trakcie realizacji zadania Wykonawca zapewni co najmniej:

- Środki pierwszej pomocy,
- Osoby przeszkolone do udzielania pierwszej pomocy,
- Odpowiednie środki komunikacji i transportu na okoliczność wypadku,
- Sprzęt monitorujący,
- Sprzęt ratowniczy,
- Sprzęt przeciwpożarowy,
- Łączność ze strażą pożarną, pogotowiem ratunkowym i policją.

Wyposażenie winno być regularnie kontrolowane i utrzymywane w pełnej sprawności technicznej i użytkowej. Na placu budowy winien być dostępny rejestr prowadzonych kontroli sprawności wyposażenia. Osobiste wyposażenie ochrony pracowników powinno być dostępne na placu budowy i używane stosownie do potrzeb.

4.6. Zaplecze budowy dla potrzeb Wykonawcy

Zaplecze budowy powinno posiadać estetyczny wygląd. Wykonawca zapewni czystość pomieszczeń szatni, umywalni i WC. Pomieszczenia, w których przebywać będą ludzie muszą być regularnie sprzątane, a śmieci i odpadki regularnie usuwane. Wykonawca zobowiązany jest do ustawienia na zapleczu budowy pojemników do selektywnej zbiórki odpadów. Po likwidacji zaplecza budowy teren musi zostać uporządkowany. Koszty związane z wykonaniem i utrzymaniem zaplecza budowy oraz jego likwidacji ponosi w całości Wykonawca.

4.7. Dane dotyczące placu budowy

Wykonawca jest odpowiedzialny za weryfikację poprawności wszelkich otrzymanych informacji. Wykonawca ustali wszelkie warunki odnoszące się do wykonywanych robót. Wykonawca przed złożeniem oferty przeprowadzi szczegółową inspekcję placu budowy i zapozna się z jego stanem w aspekcie ogólnego położenia, typu gleby, istniejących warunków terenowych, istniejących urządzeń i ich działania oraz wszelkich innych czynników mogących mieć wpływ na projekt, budowę i metody wykonania robót. W rezultacie Wykonawca oszacuje swoje stawki za wykonanie kontraktu w sposób realny. W szczególności Wykonawca przeanalizuje warunki dojazdu na Plac Budowy, wszelkie ewentualne niedogodności i w miarę możliwości zapozna się z wszelkimi przeszkodami, które może napotkać na terenie budowy, a które mogą przeszkadzać w wykonywaniu robót. Uznaje się, iż Wykonawca przeanalizuje warunki drogowe w rejonie Placu Budowy oraz oszacuje potrzeby odnośnie dróg tymczasowych i objazdów oraz ich wpływ na wykonanie robót. Zakłada się, iż wszystkie koszty z tym związane zawarte są w cenie zadania zaoferowanej przez Wykonawcę .

4.8. Inwentaryzacja stanu przed rozpoczęciem robót

Przed rozpoczęciem wszelkich robót budowlanych Wykonawca przeprowadzi wizję lokalną lokalizacji placu budowy, budynków, chodników, itp., które przylegają do miejsca wykonywania robót lub na które roboty będą w jakikolwiek sposób oddziaływać. To samo dotyczy również terenów przyległych do placu budowy. Wszelkie istniejące uszkodzenia i inne ważne szczegóły należy zidentyfikować, opisać i sfotografować. Zapis taki należy przekazać inspektorowi nadzoru w dwóch egzemplarzach przed rozpoczęciem robót na placu budowy. Jeżeli nie ma żadnych uszkodzeń, Wykonawca prześle Inspektorowi Nadzoru na piśmie potwierdzenie dokonania inspekcji, przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań na placu budowy, również i w tym przypadku z załączonymi fotografiami. Wykonawca zapewni obecność swoich przedstawicieli i wszystkich innych zainteresowanych stron w wizji lokalnej.

Wszelkie uszkodzenia i/lub wady nie zanotowane ale zauważone podczas lub po wykonaniu robót przez Wykonawcę mają być naprawione na koszt Wykonawcy przy czym należy przywrócić stan sprzed uszkodzenia lub lepszy, aby uzyskać aprobatę Inspektora Nadzoru, właściciela terenu i instytucji przeprowadzającej inspekcję.

4.9. Zabezpieczenie przed uszkodzeniami

Wykonawca podejmie wszelkie niezbędne działania, które będą służyły zapobieganiu uszkodzeniom nawierzchni dróg, placów, chodników, terenu, własności prywatnej i państwowej, drzew i innych elementów przyrody. Podczas realizacji kontraktu Wykonawca jest zobowiązany do szybkiego reagowania na skargi właścicieli lub użytkowników.

Tam, gdzie jakakolwiek część robót znajduje się w pobliżu, przecina bądź przechodzi pod urządzeniami Przedsiębiorstw Użyteczności Publicznej lub Zarządu Dróg bądź też innych jednostek, Wykonawca tymczasowo zabezpieczy te urządzenia i będzie pracował w ten sposób aby uniknąć uszkodzeń, przecieków lub innych niebezpieczeństw i tak aby zapewnić ich nieprzerwaną pracę.

W przypadku odkrycia jakiegokolwiek uszkodzenia Wykonawca w prawidłowy sposób natychmiast zawiadomi Inspektora, Zarząd Dróg lub zainteresowanego użytkownika i dołoży wszelkich starań aby naprawić lub wymienić na nowe uszkodzone urządzenie.

4.10. Porządek na placu budowy

Wykonawca jest odpowiedzialny za właściwe utrzymanie Placu Budowy i Robót. Materiały i urządzenia muszą być umieszczone, przechowywane i składowane w odpowiedni sposób, tak aby stanowiły jak najmniejsze przeszkody w realizacji robót i były jak najmniej uciążliwe dla pracowników Zamawiającego (prace na czynnym obiekcie) oraz dla okolicznych mieszkańców i pracowników sąsiednich zakładów pracy. Wykonawca podejmie wszelkie możliwe działania aby środki transportu maszyny i urządzenia na placu budowy nie przenosiły błota i innych substancji na powierzchnie dróg i chodników. W przypadku powstania zanieczyszczeń dróg i chodników Wykonawca zobowiązany jest do ich natychmiastowego usuwania.

4.11. Końcowe uporządkowanie terenu

Po zakończeniu robót (lub ich określonej części) i wykonaniu niezbędnych prób Wykonawca usunie z placu budowy odpady, nadmiar urobku oraz wszelkie tymczasowe konstrukcje, oznakowanie, narzędzia, rusztowania, materiały, dostawy i urządzenia budowlane, które były używane przez Wykonawcę, jego Podwykonawców do wykonania robót. Wykonawca jest zobowiązany do uporządkowania robót i zostawienia porządku na placu budowy. Jeżeli Wykonawca nie usunie odpadów, śmieci i robót tymczasowych lub też nie zostawi porządku na drogach, placach i chodnikach według powyższych wymagań wówczas Zamawiający może dokonać usunięcia odpadów, śmieci i robót tymczasowych, oczyścić powierzchnie drogowe, place i chodniki. Kosztami wykonania tych prac obciąży Wykonawcę lub potrąci te koszty z kwoty ryczałtowej ustalonej w umowie. Zamawiający nie jest w żaden sposób zobowiązany do zaprowadzania porządku na placu budowy.

4.12. Istniejące uzbrojenie terenu

Wykonawca skonsultuje się z wszystkimi odpowiednimi władzami przed rozpoczęciem jakichkolwiek robót ziemnych i upewni się co do dokładnej pozycji istniejącego uzbrojenia terenu, które może mieć wpływ na przebieg robót lub na działanie których mogą mieć wpływ przeprowadzone roboty. Wykonawca jest zobowiązany do podjęcia wszelkich działań, które mogą być wymagane przez zainteresowane władze odnośnie zabezpieczenia i podparcia wszelkich wodociągów, rurociągów kanalizacyjnych, kabli telefonicznych, kabli energetycznych i innego uzbrojenia terenu, które występować będzie na placu budowy i na własny koszt naprawi wszelkie uszkodzenia uzbrojenia terenu spowodowane robotami budowlanymi. W przypadku kiedy Wykonawca uszkodzi linie wodociagową, kanalizacyjną, elektryczną, telefoniczną lub inne elementy uzbrojenia terenu, bez względu czy były one oznaczone czy nie, Wykonawca natychmiast zawiadomi o tym na piśmie użytkownika (operatora) uzbrojenia terenu z kopią do wiadomości Inspektora Nadzoru.

Wszelkie uszkodzenia uzbrojenia terenu spowodowane przez Wykonawcę zostaną przez niego naprawione i przywrócone do stanu pierwotnego lub lepszego na własny koszt.

5. DOKUMENTY BUDOWY

5.1. Dziennik budowy

Dziennik Budowy stanowi urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku ich wykonywania. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy, w imieniu którego działa Kierownik Budowy. Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót budowlanych oraz wszystkich zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku ich wykonywania i mających znaczenie przy ocenie technicznej

prawidłowości wykonania budowy, rozbiórki lub montażu. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz wykonywanej funkcji i nazwy jednostki organizacyjnej lub organu, który reprezentuje. Wpisy powinny być wykonywane w sposób trwały i czytelny, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim, bez przerw. Protokoły związane z budową, a sporządzone na oddzielnych arkuszach należy dołączyć w sposób trwały do dziennika budowy lub zamieścić w oddzielnym zbiorze, dokonując w Dzienniku Budowy wpisu o fakcie ich prowadzenia.

Dziennik Budowy należy prowadzić zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 roku w sprawie prowadzenia dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 108, poz.953 z późniejszymi zmianami).

5.2. Pozostałe dokumenty budowy

Wykonawca zobowiązany jest do posiadania na terenie budowy innych dokumentów wymaganych do jej prowadzenia, w szczególności są to:

- Pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym.
- Zgłoszenie wykonania robót jeżeli do wykonania prac nie jest wymagane pozwolenie na budowę.
- Protokoły przekazania terenu budowy.
- Umowy cywilno – prawne.
- Protokoły odbioru robót.
- Operaty geodezyjne.
- Protokoły z narad i ustaleń.
- Korespondencję dotyczącą budowy.

5.3. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym przed zaginięciem i dostępem osób nieuprawnionych. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje

konieczność jego natychmiastowego odtworzenia w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na każde żądanie Zamawiającego.

6. ODBIORY ROBÓT – RODZAJE ODBIORU ROBÓT

6.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od odpowiednich ustaleń roboty podlegają następującym etapom odbioru dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale wykonawcy. Odbiory robót podlegających zakryciu, odbiory robót częściowe (wykonanie etapu lub rodzaju roboty budowlanej), odbiór końcowy – ostateczny, odbiór pogwarancyjny.

6.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych części robót. Mogą to być wyodrębnione etapy robót budowlanych lub instalacyjnych stanowiące funkcjonalną część zadania lub tzw. roboty podlegające zakryciu, w których po wykonaniu dalszej części zadania nie będzie można dokonać weryfikacji wykonania poprzedniego etapu. Odbioru częściowego robót dokonuje się według zasad jak przy odbiorze ostatecznym.

6.3. Odbiór ostateczny końcowy

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem pisemnym Inspektora Nadzoru. Odbiór ostateczny nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów wymienionych poniżej. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru

i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań, pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową, programem funkcjonalno-użytkowym oraz warunkami STWiOR. W toku ostatecznego odbioru robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych elementach nieznacznie odbiega od wymaganej w dokumentacji projektowej i programie funkcjonalno – użytkowym z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i jego bezpieczeństwo komisja dokona potrąceń oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

Dokumenty odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest Protokół Ostatecznego Odbioru Robót sporządzony według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową jeśli została ona sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- Program funkcjonalno-użytkowy będący integralną częścią umowy na wykonanie robót i ewentualne dokumenty uzupełniające lub zamiennie (jeżeli powstały w trakcie realizacji zadania),
- Ustalenia technologiczne poczynione pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą przed przystąpieniem do realizacji zadania
- Dziennik Budowy,
- Wyniki pomiarów kontrolnych i badań,
- Deklaracje zgodności, certyfikaty, zgodności lub odpowiednie wymagane atesty wbudowanych materiałów,

- Rysunki (pełna dokumentacja) na wykonanie robót towarzyszących (np. przełożenie istniejących sieci) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- Kopię mapy zasadniczej, powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
- Protokoły z przeszkolenia personelu Zamawiającego w zakresie obsługi i konserwacji zainstalowanych urządzeń i instalacji.

W przypadku, gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Terminy wykonania robót poprawkowych i uzupełniających wyznaczy komisja.

6.4. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym oraz zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonywany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru ostatecznego.

7. SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA W ZAKRESIE PRZESZKOLENIA UŻYTKOWNIKÓW INSTALACJI

Wykonawca inwestycji ma obowiązek przeszkolenia wyznaczonych użytkowników obiektów użyteczności publicznej w zakresie prawidłowej i bezpiecznej eksploatacji i obsługi zamontowanych instalacji i urządzeń. Wykonawca przeszkoli również użytkowników w zakresie prowadzenia podstawowych samodzielnych czynności obsługowych (czyszczenie i konserwacja

urządzeń), które powinny być wykonywane samodzielnie przez użytkowników instalacji.

Dla instalacji wykonawca opracuje schemat funkcjonalny z opisem urządzeń oraz skróconą instrukcję obsługi instalacji i urządzeń które będą zamontowane w budynkach użyteczności publicznej biorących udział w projekcie.

Potwierdzeniem przeprowadzenia przeszkolenia będzie protokół podpisany przez użytkownika stwierdzający przeprowadzenie szkolenia , przekazanie skróconych instrukcji obsługi urządzeń oraz instrukcji eksploatacji i obsługi poszczególnych urządzeń załączonych przez producentów. Wszystkie instrukcje i dokumenty będą przygotowane w języku polskim.

8. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

8.1. Przepisy prawne

Podstawę prawną do wykonania niniejszej inwestycji stanowią następujące przepisy główne prawne:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. nr 207 poz. 2016 z póź. zm.),
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 roku o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. 2015 poz. 478 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 21 listopada 2008 roku o wspieraniu termomodernizacji i remontów (Dz. U. 2008, nr 223 poz. 1459),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17.03.2009 r. w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego (Dz. U. z 2009r. nr 43, poz. 346),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. nr 75, poz. 690 z póź. zm.),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. 2003 nr 153 poz. 1504 z póź. zm.),

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. nr 120, poz. 1133),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego. (Dz. U. z 2004 r. nr 202, poz. 2072 z póź. zm.),
- Dz.U.97.129.844 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Ponadto obowiązują wszelkie przepisy prawne nie wymienione w niniejszym opracowaniu i do zachowania tych przepisów wykonawca jest zobowiązany.

8.2. Obowiązujące normy polskie, dyrektywy UE i inne dokumenty normatywne

Zasady obliczeń obciążenia budowli:

PN-90/B-03000 Projekty budowlane. Obliczenia statyczne ,lub równoważna.

PN-76/B-03001 Konstrukcje i podłoża budowli. Ogólne zasady obliczeń ,lub równoważna

PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości ,lub równoważna

PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe ,lub równoważna

PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne ,lub równoważna

Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe ,lub równoważna

PN-82/B-02004 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Obciążenia pojazdami ,lub równoważna.

PN-80/B-02010 Obciążenia budowli. Obciążenia w obliczeniach statycznych.

Obciążenie śniegiem i oblodzeniem ,lub równoważna.

PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem ,lub równoważna.

PN-87/B-02013 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne środowiskowe ,lub równoważna.

PN-88/B-02014 Obciążenia budowli. Obciążenie gruntem ,lub równoważna.

PN-86/B-02015 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne środowiskowe ,lub równoważna.

Grunty budowlane, roboty ziemne, fundamenty:

PN-B-06050 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne ,lub równoważna.

PN-S-02205 Roboty ziemne. Drogi samochodowe. Wymagania i badania ,lub równoważna.

PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów ,lub równoważna.

PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli ,lub równoważna.

PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli ,lub równoważna.

Obliczenia statyczne i projektowanie:

PN-83/B-02482 Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych ,lub równoważna.

PN-80/B-03040 Fundamenty i konstrukcje wsporcze pod maszyny. Obliczenia i projektowanie ,lub równoważna.

PN-85/B-02170 Ocena szkodliwości drgań przekazywanych przez podłoże na budynki ,lub równoważna.

Wytyczne I.T.B. nr 233. Wytyczne wykonywania technicznych badań podłoża gruntowego oraz sporządzania dokumentacji i opinii geotechnicznych ,lub równoważna.

WTWO – H1 Roboty ziemne. CUGW 1966 r ,lub równoważna.

WTWO-H2 Warunki techniczne wykonywania i odbioru umocnień; CUGW 1966 r. ,lub równoważna.

Włókniny w konstrukcjach drenaży i umocnień budowli ziemnych. Wytyczne projektowania i wykonywania; COBR Bud. In.. „Hydrobudowa”, 1986 r.

Konstrukcje stalowe:

PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie ,lub równoważna.

PN-B-03215 Konstrukcje stalowe – Połączenia z fundamentami – Projektowanie i wykonanie ,lub równoważna.

PN-B-06200 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe ,lub równoważna.

PN-92/H-01107 Stal. Rodzaje dokumentów kontrolnych ,lub równoważna.

PN-85/H-83152 Stal węglowa konstrukcyjna. Gatunki ,lub równoważna.

PN-83/H-84017 Stal niskostopowa konstrukcyjna trudno rdzewiejąca. Gatunki ,lub równoważna.

PN-86/H-84018 Stal niskostopowa o podwyższonej wytrzymałości. Gatunki ,lub równoważna.

PN-88/H-84020 Stal niestopowa konstrukcyjna ogólnego przeznaczenia. Gatunki ,lub równoważna.

PN-89/H-84023/07 Stal określonego zastosowania. Stal na rury. Gatunki ,lub równoważna.

PN-EN 10025 Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych ,lub równoważna.

Warunki techniczne dostawy:

PN-75/M-69014 Spawanie łukowe elektrodami otulonymi stali węglowych ,lub równoważna.

i niskostopowych. Przygotowanie brzegów do spawania ,lub równoważna.

PN-73/M-69015 Spawanie łukiem krytym stali węglowych i niskostopowych.

Ogólne wymagania i badania wentylacja i ogrzewanie ,lub równoważna.

BN-77/8971-07 Rury ciśnieniowe o przekroju kołowym ,lub równoważna.

PN-B-02414:1999 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiórczymi przepływowymi. Wymagania ,lub równoważna.

PN-B-02420:1991 Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania ,lub równoważna.

PN-B-02421.2000 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury ,lub równoważna.

Wymagania i badania przy odbiorze:

PN-N-01270.01:1970 Wytyczne znakowania rurociągów. Postanowienia ogólne ,lub równoważna.

PN-N-01270.03:1970 Wytyczne znakowania rurociągów. Kod barw rozpoznawczych dla przesyłanych czynników ,lub równoważna.

WTW i Roboty budowlano-montażowe. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe.

Pozostałe normy i przepisy branżowe – budownictwo:

INSTRUKCJA NR 305 Instytutu Techniki Budowlanej. Zabezpieczenie przed korozją stalowych konstrukcji budowlanych.

PN-B-03002 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie ,lub równoważna.

PN-B-03340 Konstrukcje murowe zbrojone. Projektowanie i obliczanie ,lub równoważna.

PN-B-03150 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie ,lub równoważna.

PN-84/B-03230 Lekkie ściany osłonowe i przekrycia dachowe z płyt warstwowych ,lub równoważna.

Obliczenia statyczne i projektowanie:

PN-82/B-03300 Konstrukcje zespolone stalowo-betonowe. Obliczenia statyczne i projektowanie. Belki zespolone ,lub równoważna.

PN-82/B-03301 Konstrukcje zespolone stalowo-betonowe. Obliczenia statyczne i projektowanie. Belki zespolone smukłe ,lub równoważna.

PN-82/B-03302 Konstrukcje zespolone stalowo-betonowe. Obliczenia statyczne i projektowanie. Słupy zespolone ,lub równoważna.

PN-85/B-10702 Zbiorniki. Wymagania i badania przy odbiorze ,lub równoważna.

Cześć elektryczna

PN-E-01002:1997 Słownik terminologiczny elektryki - Kable i przewody ,lub równoważna.

PN-87/E-01006 Maszyny elektryczne - Elementy automatyki – Terminologia ,lub równoważna.

PN-89/E-01102 Oznaczenia wielkości i jednostek miar używanych w elektryce
Urządzenia energetyczne i elektronika ,lub równoważna.

PN-76/E-02032 Oświetlenie dróg publicznych ,lub równoważna.

PN-84/E-02033 Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym ,lub równoważna.

PN-84/E-02035 Urządzenia elektroenergetyczne - Oświetlenie elektryczne obiektów energetycznych ,lub równoważna.

PN-75/E-02109 Silniki elektryczne małej mocy - Znamionowe moce i prędkości obrotowe ,lub równoważna.

PN-78/E-02560 Osprzęt urządzeń piorunochronnych ,lub równoważna.

PN-91/E-04160.00 Przewody elektryczne - Metody badań - Postanowienia ogólne ,lub równoważna.

PN-92/E-04160.72 Przewody elektryczne - Metody badań - Próby napięciowe ,lub równoważna.

PN-83/E-04160.73 Przewody elektryczne - Metody badań - Pomiar oporności izolacji ,lub równoważna.

PN-88/E-04222 Liczniki indukcyjne energii elektrycznej - Badania odbiorcze ,lub równoważna.

PN-E-04700:1998 Urządzenia i układy elektryczne w obiektach ,lub równoważna.

Wytyczne przeprowadzania po montażowych badań odbiorczych:

PN-91/E-05010 Zakresy napięciowe instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych ,lub równoważna.

PN-E-05033:1994 Wytyczne do instalacji elektrycznych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego ,lub równoważna.

PN-E-05111:1999 Normalizacja wymiarów zacisków aparatury rozdzielczej sterowniczej wysokiego napięcia ,lub równoważna.

PN-E-05163:2002 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe osłonięte - Wytyczne badania w warunkach wyładowania łukowego, powstałego w wyniku zwarcia wewnętrznego ,lub równoważna.

PN-92/E-05202 Ochrona przed elektrycznością statyczną - Bezpieczeństwo pożarowe i/lub wybuchowe - Wymagania ogólne ,lub równoważna.

PN-E-05302:1999 Elektryczne przewoźne zespoły napędowe - Bezpieczeństwo użytkowania - Wymagania i badania ,lub równoważna.

PN-90/E-06103 Odgromniki zaworowe prądu stałego ,lub równoważna.

PN-68/E-06109 Wyzwalacze pierwotne nadprądowe prądu przemiennego - Ogólne wymagania i badania ,lub równoważna.

Niewymienienie w spisie jakiegokolwiek obowiązującej normy nie zwalnia Wykonawcy z ich stosowania.