



Ul. Słoneczna 6 63-200 Jarocin tel. 605 66 29 12 NIP 617 158 67 48

Kompleksowa obsługa projektowa

**** Projekty budowlane * Projekty konstrukcyjne * Projekty branżowe ****

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia:

Program Funkcjonalno Użytkowy dla inwestycji polegającej na budowie hali magazynowej typu lekkiego na terenie oczyszczalni ścieków w Kucharach koło Kalisza.

Adres obiektu budowlanego:

**Numer działki dz. nr 253/3 i 241/5
obręb geodezyjny 0009 Kuchary, jednostka ewid. Gołuchów.**

Inwestor:

**Spółka Wodno-Ściekowa „PROSNA”
ul. Nowy Świat 2a 62-800 Kalisz**

Nazwa i kod ze Wspólnego Słownika Zamówień:

Dział

- 45000000-7 Prace budowlane- wymagania ogólne

Grupy robót

- 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

- 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

- 45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych.

- 45212200-8 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych

- 45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych

Klasy robót

- 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne

- 45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane

- 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

- 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

- 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

Kategorie robót

- 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia roboty ziemne

- 45111100-9 Roboty rozbiórkowe

- 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
- 45111230-9 Roboty w zakresie stabilizacji gruntu
- 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
- 45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
- 45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw
- 45223100-7 Montaż konstrukcji metalowych
- 45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego
- 45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli.
- 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów
- 45232420-2 Roboty w zakresie kanalizacji
- 45233253-7 Roboty w zakresie z nawierzchni dróg dla pieszych
- 45233300-2 Fundamentowanie autostrad, dróg, ulic i ścieżek ruchu pieszego
- 45262420-1 Wznoszenie konstrukcji obiektów
- 45262600-7 Różne specjalne roboty budowlane
- 45311100-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej
- 45316100-6 Instalowanie zewnętrznego sprzętu oświetleniowego
- 45317100-3 Instalowanie elektrycznego sprzętu pompowego
- 45317400-6 Elektryczne instalacje sprzętu filtrującego
- 45233161-5 Roboty budowlane w zakresie ścieżek pieszych
- 45262300-4 Roboty betonowe
- 77300000-3 Usługi ogrodnicze
- 77310000-6 Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

74222000-1	Usługi projektowania architektonicznego
71322000-1	Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
74230000-0	Usługi inżynieryjne
74232000-4	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
74251000-3	Usługi planowania przestrzennego
74262000-3	Usługi nadzoru budowlanego

Autorzy programu funkcjonalno - użytkowego

mgr inż. Dariusz Michalak
 upr. projektant i kierownik budowy w specjal.
 konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń
 upr. nr WK.P/0249/PWOK/12

Jarocin, 9 września 2025

EGZ. NR 1

SPIS TREŚCI

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

Strona tytułowa	1-2
Spis zawartości opracowania (zgodnie z § 17 pkt 5 Rozporządzenia)	3

A. CZĘŚĆ OPISOWA 4

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA 4-5

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych.	6-7
1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.	7
1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe.	7
1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe.	8-9

2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA 10

2.1. Wymagania w zakresie stosowanych materiałów.	10
2.2. Wymagania w zakresie funkcjonalności i bezpieczeństwa.	10
2.3. Wymagania w zakresie opracowań projektowych i technicznych.	10
2.4. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót (zgodnie z §18 ust.4 Rozporządzenia).	10
2.5 Wymagania ogólne dla robót budowlanych.	11
2.5.1 Ogólne wymagania dotyczące architektury budynku	11
2.5.2 Ogólne wymagania dotyczące konstrukcji budynku	12-14
2.5.3 Wymagania p.poż.	15-16
2.6. Ogólne wymagania dotyczące instalacji.	17-18
2.7. Wymagania dotyczące instalacji elektrycznych.	18-21

B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA 22

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.	22
2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.	22
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.	22-31

CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie „Hali magazynowej typu lekkiego na terenie oczyszczalni ścieków w Kucharach koło Kalisza ”.

Zamówienie obejmuje:

- Opracowanie przez oferenta propozycji koncepcyjnej planowanego obiektu zgodnej z niniejszym Programem Funkcjonalno-Użytkowym, w postaci dwóch do trzech plików elektronicznych (.pdf), przygotowanych do wydruku w formacie min A3(300dpi), zawierających koncepcję zagospodarowanie terenu na podkładzie mapowym, rzut (-y) obiektu i przekrój.
- Opracowanie wstępnego Projektu Architektoniczno-Budowlanego, umożliwiającego uzyskanie pisemnej akceptacji Zamawiającego w zakresie zgodności z Programem Funkcjonalno-Użytkowym;
- Sporządzenie projektowej dokumentacji budowlano-wykonawczej, we wszystkich etapach wynikających z Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 r.poz. 1609 oraz Dz.U. 2021 r. poz. 1169).

Zamawiający wymaga od wykonawcy opracowania i przekazania do oceny dokumentacji projektowej zamierzenia budowlanego, w tym rysunków wykonawczych, opisów, specyfikacji technicznych, przed ich skierowaniem do postępowań administracyjnych oraz realizacji, w celu ustalenia ich zgodności z założeniami zawartymi w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, uzgodnionej koncepcji oraz umowie na realizację inwestycji;

- Uzyskanie wszelkich zgód administracyjnych, w tym decyzji o pozwoleniu na budowę, na podstawie udzielonego przez Zamawiającego pełnomocnictwa;
- Wykonanie wszelkich robót budowlanych wynikających z zakresu projektowej dokumentacji budowlano-wykonawczej;
- Pełną obsługę geodezyjną i geotechniczną budowy;
- Przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem obiektu do użytkowania – dokumentacji powykonawczej (operat kołaudacyjny obejmujący komplet aprobat, certyfikatów, oświadczenie kierownika budowy i kierowników robót, protokoły kontroli gestorów sieci i jednostek trzecich oraz protokoły badań i sprawdzeń podpisane przez kierownika budowy i inspektora nadzoru;
- Uzyskanie prawomocnego pozwolenia na użytkowanie / zgłoszenie do użytkowania robót nie wymagających pozwolenia na użytkowanie;

Zamawiający wymaga, że wykonawca opracuje i przedłoży do oceny dokumentację projektową zamierzenia budowlanego (rysunków wykonawczych i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych przed ich skierowaniem do realizacji, w aspekcie ich zgodności z ustaleniami programu funkcjonalno-użytkowego i umowy oraz celem uzgodnienia z Zamawiającym).

Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w dokumentacji.

Zakres dokumentacji projektowej obejmuje w szczególności opracowanie:

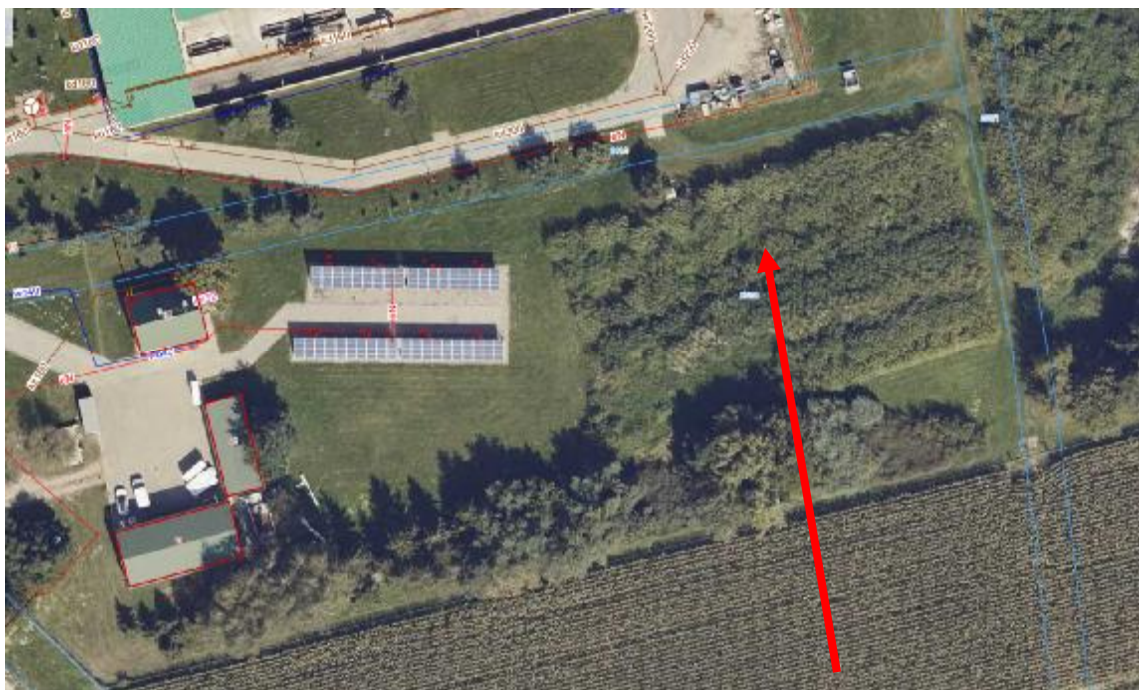
- 1) dokumentacji projektowej - cztery egzemplarze projektu budowlanego wraz z BIOZ, zgodnie z przepisami ustawy Prawo Budowlane wraz z wszelkimi dokumentami, opiniami i uzgodnieniami wymaganymi w obowiązujących przepisach i wszelkich dokumentów niezbędnych do uzyskania przez Zamawiającego pozwolenia na budowę,
- 2) dokumentacji projektowej technicznej - trzy egzemplarze projektu technicznego, zgodnie z przepisami ustawy Prawo Budowlane obejmujących branże architektoniczną, konstrukcyjną, elektryczną. Dokumentacja techniczna musi rozwiązywać wszystkie szczegóły niezbędne do prawidłowego wykonania zadania.

1.1 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH.

1.1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Teren, na którym planuje się inwestycję został objęty decyzją o warunkach zabudowy będącą w posiadaniu inwestora.

Zgodnie z załączonym planem w miejscu inwestycji znajduje się teren zielony zakrzewiony wierzba energetyczną, podlegającą wycince. Teren płaski, wznoszący się po długości hali od rzędnej 114,2 do 115,0 m npm.



1.1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu.

- Zamawiający wymaga wykonania prac uwzględniając poniższe wymagania:
 - a. Obiekt powinien pozwalać na swobodne magazynowanie pojazdów mechanicznych będących w posiadaniu inwestora tj.:
 - Ładowarka teleskopowa Merlo – 600x250x260cm
 - Ładowarka teleskopowa Manitou – 750x250x280cm
 - Przyczepy rolnicze szt. 2 – 650x220x200cm
 - Ciągnik rolniczy Zetor – 650x250x260cm
 - Beczka asenizacyjna pomot – 650x300x350c,
 - Stanowisko na kosiarki samojezdne szt.2
 - Stanowisko rezerwowe ok. 15,0m²
 - W obiekcie należy przewidzieć kanał przeglądowy pojazdów.
 - b. Hala magazynowa typu lekkiego wykonana z profili aluminiowych, łączników stalowych, ocynkowanych. Hala jednoprzęsłowa, słupowa ryglowa o dachu dwuspadowym. Dopuszcza się wykonanie ściągu hali na wysokości pozwalającej na swobodne jej użytkowanie. Ściany hali pokryte płytą warstwową z wypełnieniem PIR o gr. min 80mm, dach hali pokryty powłoką na bazie włókien szklanych o gramaturze min 1000g/m² NRO Broof(t1)

-
- c. W hali wykonać posadzkę przemysłową z betonu zacieranego na gładko, o gr. min 18,0cm zbrojoną prętami stalowymi oraz włóknem polipropylenowym. Posadzkę należy układać na warstwach podbudowy z tłucznia kamiennego lub z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym (min gr. warstw nawierzchni min 30,0cm). W posadzce należy wykonać dylatacje zgodnie ze sztuką budowlaną.
 - d. Przed obiektem należy wykonać utwardzenie (na całej szerokości hali) z kostki betonowej brukowej w kolorze szarym, gr. 8,0cm na warstwach podbudowy z tłucznia kamiennego lub z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym(min gr. warstw nawierzchni min 30,0cm).
- Halę magazynową należy wyposażyć w instalację elektryczną oświetleniową, gniazd wtykowych oraz w zależności od potrzeb w instalację oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego.

1.2 AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

1.2.1 LOKALIZACJA OBIEKTU, DRÓG, PARKINGÓW.

Dostęp komunikacyjny do terenu inwestycji zapewniony istniejącym zjazdem.

1.2.2 PRZYŁĄCZE ENERGETYCZNE.

Z istniejącego przyłącza elektroenergetycznego istniejącego na terenie działki.

1.2.3 ZASILANIE W WODĘ.

Nie dotyczy.

1.2.4 ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW.

Nie dotyczy.

1.2.5 ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH.

Powierzchniowo na tereny utwardzone wokół budynku.

1.2.6 ZASILANIE W CIEPŁO.

Nie dotyczy.

1.3 OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE.

Zamawiający oczekuje, że wyniku realizacji niniejszego zadania będzie dysponował:

- Halę magazynową w lekkiej konstrukcji mogąca pomieścić posiadany przez zamawiającego sprzęt kołowy, wyposażoną w instalacje elektryczną,
- Utwardzonym dojazdem do obiektu wykonanym z kostki betonowej brukowej na podbudowie pozwalającej na swobodne przemieszczanie się posiadanego sprzętu, połączonym funkcjonalnie z istniejącymi utwardzeniami na działce.

1.4 SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE WYRAŻONE WE WSKAŹNIKACH POWIERZCHNIOWO – KUBATUROWYCH USTALONE ZGODNIE Z POLSKĄ NORMĄ PN – ISO 9836:1997 „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”, jeśli wymaga tego specyfikacja obiektu budowlanego.

1.4.1. Wskaźniki powierzchniowe i ilościowe

Lp.	Element scalony robót		
		Ilość (jednostka)	uwagi
1			
1.1	Koszty prac projektowych i wielobranżowych nadzorów		
1.2	Projekt Budowlany : zagospodarowania terenu, architektoniczno – budowlany techniczny wraz z decyzją pozwoleniem na budowę oraz niezbędną dokumentacją i opłatami skarbowymi	1 kpl.	
1.3	Projekt techniczny	1 kpl.	
1.4	Pozostała dokumentacja szczegółowo opisaną w PFU	1 kpl.	
1.5	Wielobranżowy nadzór autorski i inne nadzory niezbędne dla realizacji inwestycji	1 kpl.	
OGÓŁEM GR 1 – Dokumentacja projektowa i wielobranżowe nadzory			

2	GR 2 – Przygotowanie terenu budowy wraz z podłączeniem do sieci zewnętrznych i instalacjami zewnętrznymi		
2.1	Roboty przygotowawcze		
2.2	Wycinka drzew/krzewów	kpl.	
2.3	Niwelacja terenu	1500m2	
2.4	Przyłącze elektroenergetyczne do budynku	70mb	
OGÓŁEM GR 2 – Przygotowanie terenu budowy wraz z podłączeniem do sieci zewnętrznych i instalacjami zewnętrznymi			

3	GR 3 – Roboty w zakresie zagospodarowania terenu		
3.1	Utwardzenie terenu przed halą	460,0 ²	
OGÓŁEM GR 3 – Roboty w zakresie zagospodarowania terenu			

4GR 4 – Roboty w zakresie architektury i konstrukcji			
4.1	Hala magazynowa	540,0m²	
	Roboty ziemne		
	Izolacje		
	Roboty fundamentowe		
	Konstrukcja hali		
	Posadzka hali		
	Roboty wykończeniowe		
OGÓŁEM GR 4 – Roboty w zakresie architektury i konstrukcji			

5	GR 5 – Roboty w zakresie instalacji elektrycznych		
5.1	Instalacje wewnętrzne elektryczne, oświetlenia, gniazd wtykowych, zasilania	kpl.	
5.5	Rozdzielnice	kpl.	
OGÓŁEM GR 6 – Roboty w zakresie instalacji elektrycznych i nisko-prądowych			

2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .

2.1. Wymagania w zakresie stosowanych materiałów.

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania tylko takich materiałów, które spełniają wymagania Ustawy Prawo budowlane i Ustawy o Wyrobach budowlanych oraz takich, które posiadają wymagane dokumenty dopuszczenia do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Wszystkie użyte materiały muszą posiadać znak „CE” lub znak budowlany „B” lub muszą posiadać aktualną krajową deklarację zgodności z Polską Normą bądź z aprobatą techniczną.

Oferowane materiały lub urządzenia powinny posiadać wymagane polskimi przepisami dopuszczenia i badania potwierdzające spełnienie warunku ich stosowania na podstawie Polskich Norm lub Aprobat Technicznych.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów.

2.2. Wymagania w zakresie funkcjonalności i bezpieczeństwa.

Rozwiązania projektowe oraz ich realizacja powinny spełniać oczekiwania Inwestora/Zamawiającego/Użytkownika w takim zakresie by były one zgodne z wymaganiami prawnymi w budownictwie, sztuką budowlaną i współczesnymi standardami realizacyjnymi.

2.3. Wymagania w zakresie opracowań projektowych i technicznych.

Wymagania w zakresie opracowań projektowych i technicznych znajdują się w niniejszym PFU powyżej.

2.4. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót zgodnie z §18 ust.4 pkt 2 Rozporządzenia.

Zamówienie polega w szczególności na:

- Wykonaniu dokumentacji fotograficznej sąsiadujących obiektów, wszystkich detali i elementów budowlanych w strefach zbliżenia budynków celem udokumentowania aktualnego stanu technicznego tych obiektów przed rozpoczęciem prac (jako elementu zapewniającego możliwość ochrony interesu Zamawiającego na wypadek wtórnych uszkodzeń tych obiektów w trakcie prowadzenia prac budowlanych).
- Opracowaniu harmonogramu realizacji Inwestycji na każdym etapie realizacji prac.
- Opracowaniu projektu realizacji robót i zabezpieczenia terenu i obiektów sąsiadujących.
- Opracowaniu planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Opracowaniu lokalizacji zaplecza budowy, przyłączy mediów na czas budowy, zasilania dźwigów, itp.
- Wykonaniu wszystkich prac inżyniersko – budowlano – montażowych.
- Utylizacji odpadów.

2.5 WYMAGANIA OGÓLNE DLA ROBÓT BUDOWLANYCH.

2.5.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ARCHITEKTURY BUDYNKU.

Przy pracach projektowych należy zwrócić uwagę na specyfikę funkcjonowania obiektu oraz jego użytkownika. Proces postępowania administracyjnego posiada określone wymagania funkcjonalne i jakościowe. Użyte materiały muszą być odporne na warunki użytkowania.

Zastosowane rozwiązania powinny umożliwiać utrzymanie wysokiej estetyki, łatwości utrzymania czystości, być łatwo zmywalne jednak o odpowiedniej antypoślizgowości. Wszystkie rozwiązania szczegółowe należy uzgodnić z Inwestorem.

Prace należy prowadzić zgodnie z wymaganiami projektowymi, przepisami techniczno- budowlanymi, unormowaniami prawnymi, PN i sztuką budowlaną.

Wszystkie przyjęte w projekcie rozwiązania materiałowe, techniczne i wyposażenie, posiadają najwyższy możliwy stopień energooszczędności.

Obiekty spełniają wymagania energooszczędności zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2023, poz. 682 z późn. zmianami).

Rozwiązanie kolorystyki elewacji musi być uzgodnione z Zamawiającym na etapie projektowania i przez niego zaakceptowane, przed uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na budowę.

Opierzenia.

Opierzenia z blachy tytanowo cynkowej gr. min 0,5mm.

Rynny i rury spustowe.

Zastosować system rynnowy o przekroju okrągłym i średnicy min 150mm, rury spustowe średnicy min 100mm. System rynnowy wykonany jako tytanowo cynkowy o gr. blachy min. 0,6mm

Stolarka zewnętrzna.

Drzwi wejściowe – drzwi stalowe z blachy stalowej gr. min 0,5mm malowanej proszkowo. Wypełnienie drzwi płytą PU, ościeżnica stalowa bez przekładki termicznej. Drzwi wyposażać z uszczelką EPDM przylgową, min dwa zawiasy regulowane, zamek zasuwowo – zapadkowy z wkładką i min trzema kluczami, klamkę.

Bramy wjazdowe – brama segmentowa przemysłowa składająca się z prowadnic pionowych i poziomych podsufitowych, skrzydło wykonane z paneli stalowych malowanych farbami poliestrowymi z wypełnieniem pianką PU. Wszystkie elementy stalowe wykonać jako ocynkowane - zabezpieczenie korozyjne bramy C1.

Bramę wyposażać w napęd automatyczny wraz ze sterowaniem.

Posadzki.

Posadzka hali z betonu zacieranego na gładko o gr. min 18,0cm zbrojona prętami stalowymi oraz włóknem polipropylenowym. Posadzkę należy układać na warstwach podbudowy z tłucznia kamiennego lub z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym (min gr. warstw nawierzchni min 30,0cm). W posadzce należy wykonać dylatacje zgodnie ze sztuką budowlaną.

2.5.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI BUDYNKU.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE PROJEKTU KONSTRUKCJI W PROJEKCIE BUDOWLANYM.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami technicznymi: Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 16 września 2020 r. zmieniające Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz.U. 2023 poz. 682;

WYMAGANIA DOTYCZĄCE PROJEKTU KONSTRUKCJI W PROJEKCIE WYKONAWCZYM.

Projekt konstrukcyjny powinien zawierać: opis techniczny, obliczenia statystyczne elementów i ustrojów konstrukcyjnych niezbędnych do realizacji przedsięwzięcia, rysunki z rozwiązaniami technicznymi branży konstrukcyjnej, zestawienia materiałów konstrukcyjnych (stal zbrojeniowa, prefabrykaty).

WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI.

Zamawiający jest w posiadaniu badań geotechnicznych przedmiotowego terenu.

Obliczenia statyczne wykonać w oparciu o normy PN-EN:

Projekt konstrukcji obiektu wykonać w oparciu o aktualnie obowiązujące normy zharmonizowane:

- PN-EN 13782:2015-07 Obiekty tymczasowe -- Namioty – Bezpieczeństwo,
- PN-EN 1990:2004 Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji,
- PN-EN 1991-1-1:2004 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-1: Oddziaływania ogólne - Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach,
- PN-EN 1991-1-3:2005 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-3: Oddziaływania ogólne - Obciążenie śniegiem,
- PN-EN 1991-1-4:2008 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-4: Oddziaływania ogólne - Oddziaływania wiatru,
- PN-EN 1993-1-1:2006 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych – Część 1-1: Reguły ogólne
- PN-EN 1993-1-8:2006 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych -- Część 1-8: Projektowanie węzłów
- PN-EN 1999-1-1:2007 Eurokod 9: Projektowanie konstrukcji aluminiowych -- Część 1-1: Reguły ogólne,

Obiekt należy zaprojektować na obciążenia zgodne ze strefami wynikających z lokalizacji posadowienia tj. Strefa II śnieg S_k - 0,9 kN/m² i I strefa wiatrowa tj. 22 m/s.

Układ konstrukcyjny obiektu.

Należy zaprojektować jednonawową halę ramową o dachu dwuspadowym, wykonaną z materiałów ogniotrwałych i odpornych na warunki atmosferyczne, zdolną do przeniesienia obciążeń na nią oddziaływujących z uwzględnieniem położenia geograficznego inwestycji, lokalnych warunków terenowych oraz warunków gruntowo-wodnych występujących w obszarze inwestycji.

Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe zewnętrznych i wewnętrznych przegród budowlanych.

Fundamenty.

Pod budynkiem zaprojektować stopy żelbetowe z betonu C25/30.

Fundamenty zbroić prętami ze stali A-IIIIN (np. RB500W).

Otulina zbrojenia fundamentów minimum 50mm. Obiekt należy posadowić na jednym poziomie, nie płycej niż 80cm poniżej poziomu terenu. Fundamenty wykonać na podkładzie z chudego betonu grubości min 10cm. Nie dopuszcza się posadowienia budynku na gruntach nasypowych, niebudowlanych. W przypadku stwierdzenia zalegania tego rodzaju gruntów w poziomie posadowienia, należy zastąpić go żwirem, pospółką lub piaskiem zagęszczanym warstwami gr. 15-20cm do $ID=0,9$. Nie należy dopuścić do napływu wody do wykopu oraz nie dopuszcza się odwadniania wykopu bezpośrednio z dna. W trakcie wykonywania wykopu ostatnią warstwę należy usunąć ręcznie - nie dopuszcza się używania sprzętu ciężkiego na dnie wykopu z powodu naruszenia struktury gruntu rodzimego.

Izolacje przeciwwodne fundamentów.

Izolacja pionowa – systemowa masa hydroizolacyjna bitumiczna gr. warstwy min. 3,0 mm.

Konstrukcja hali

Na potrzeby niniejszego PFU przyjęto do założeń halę w lekkiej konstrukcji aluminiowej ocynkowanej o pokryciu dachowym z powłoki PCV, ściany hali obudowane płytą warstwową PIR.

Parametry techniczne obiektu:

Szerokość obiektu: 15,41m

Długość obiektu: 35,00m

Wysokość ściany bocznej: 5,11m

Wysokość w kalenicy: 7,56m

Rodzaj dachu: dwuspadowy

Pochylenie połaci dachowej: 32,5% / **18°**,

Powierzchnia zabudowy: 539,40m²

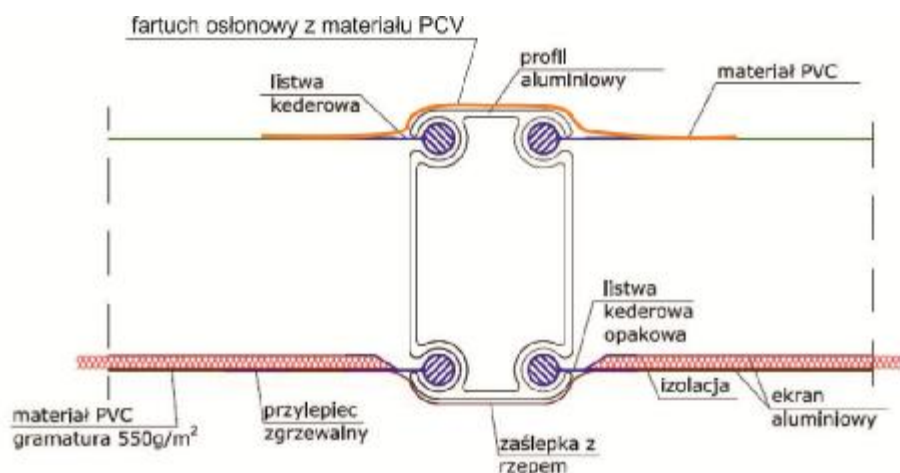
Pokrycie dachu – materiał powlekany pcw o gramaturze 1000 g/m², NRO Broof(t1).

Poszycie dachu ma składać się z dwóch warstw materiału PCV i jednej warstwy termoizolacji. Poszycie układane na ryglach dachowych (aluminiowych) ze specjalnie wyprofilowanymi prowadnicami, w które wprowadzany jest brzeg tkaniny.

Dla zewnętrznej warstwy wymagany jest system naciągu w postaci wykończenia okapowej części poszycia kieszeniami umożliwiającymi wprowadzenie do nich profilu stalowego, którego dystansowanie na gwintach, umożliwia właściwe naciągnięcie materiału.

Dodatkowo pokrycie zewnętrzne dachu powinno uwzględniać uszczelnienie pokrycia przed przeciekami wody deszczowej, poprzez zastosowanie fartuchów osłonowych z materiału PCV na profile ram zamocowane na zewnętrznej części pokrycia.

Dolna warstwa poszycia dachu. Wykończenie dachu podsufitką z materiału PCV trudnopalnego o gramaturze minimum 550 g/m², z dołączoną warstwą termoizolacji w postaci np. maty termo-refleksyjnej SUNFLEX B2B lub inną, o nie gorszych parametrach. Warstwa termoizolacji ma za zadanie poprawić komfort użytkowania hali pod względem termicznym (np. mniejsze nagrzewanie wewnątrz hali w okresie letnim), oraz eliminować proces kondensacji i skraplania pary wodnej. Podsufitka powinna być wyprowadzona na zewnątrz i posiadać system naciągowy oraz fartuchy osłaniające profile konstrukcyjne od wnętrza hali.



pokrycie ścian – z płyty warstwowej PIR grubości 80mm w układzie poziomym, montowanej na słupy. Łączenie płyt na słupie w sposób uniemożliwiający powstanie mostku termicznego. Łączenie osłonięte obróbką blacharską. Płyta warstwowa powinna kryć całe ściany boczne i szczytowe, łącznie z trójkątem ścian szczytowych.

mocowanie obiektu do podłoża – stopy fundamentowe,

ilość, rodzaj wejść – dwie bramy przesuwne, jedne drzwi ewakuacyjne, wg standardu producenta hali.

Obiekt jest całkowicie sprefabrykowany, zaprojektowany jako rozbieralny, z możliwością wielokrotnego ponownego montażu.

Przedmiotowy obiekt jest produkowany jednostkowo, na zamówienie w nieseryjnym procesie produkcyjnym.

Kanał przeglądowy

Kanał przeglądowy wykonać jako żelbetowy z betonu min C25/30 zbrojony siatkami zbrojeniowymi ze stali AIIIIN o parametrach

- szerokość min 1,0m,
- głębokość 1,70m,
- przekrycie kanału na całej długości kratą nośną najazdową – przewidywane obciążenie pojazdów o masie około 9,5t, kratę podzielić na odcinki o max wadze 30kg.
- wykończenie kanału płytka gresowa łatwozmywalna,
- kanał wyposażać w instalacje oświetleniową.
- schody wejściowe jednostronne w konstrukcji stalowej.

2.5.3. Wymagania p.poż.

Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030

Obwieszczeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 marca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz.U. 2023 poz. 822

Należy opracować również instrukcję p.poż. dla budynku

1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;

Obiekt budowlany parterowy nie podpiwniczony.

Powierzchnia wewnętrzna parteru wynosi ca 531,0 m².

Wysokość obiektu budowlanego mierzona od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej do górnej powierzchni najwyżej położonego stropu wraz z izolacją termiczną, znajdującego się bezpośrednio nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi wynosi < 10,0 m.

Odległość od obiektów sąsiadujących;

Obiekt budowlany wolnostojący usytuowany >4,0 m od granicy z sąsiednią działką budowlaną oraz 58,5 od najbliższego budynku.

Parametry pożarowe występujących substancji palnych;

Nie dotyczy – W projektowanym obiekcie nie przewiduje się występowania materiałów zaliczanych do łatwopalnych, ulegających samozapaleniu i mogących tworzyć stężenia wybuchowe. Membrana stanowiąca przykrycie obiektu wykonana z materiałów NRO.

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;

Kwalifikacja pod względem gęstości obciążenia ogniowego w zakresie $Q_d \leq 500 \text{ MJ/m}^2$.

Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi;

Obiekt budowlany zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi PM.

W obiekcie będą przebywać max 5 osób obsługi.

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

W przedmiotowym obiekcie budowlanym oraz w obrębie przyległych przestrzeni zewnętrznych nie występuje zagrożenie wybuchem.

Podział obiektu na strefy pożarowe;

Obiekt budowlany stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni nie przekraczającej 20000 m².

Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane;

Wymaganą klasą odporności pożarowej dla obiektu budowlanego niskiego (N) posiadającego jedną kondygnację nadziemną, zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi $PM < 500 MJ/m^2$, jest klasa „E”.

Elementy obiektu budowlanego powinny być nie rozprzestrzeniające ognia.

Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe;

Z obiektu zapewniono wyjście ewakuacyjne ma zewnątrz budynku przez drzwi o szerokości co najmniej 1,00 m. Ewakuacja zapewniona na zasadzie przejścia. Długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza 75 m. Wyjścia ewakuacyjne i drogi ewakuacyjne należy oznakować zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy.

W obiekcie należy wykonać również oświetlenie awaryjne oraz ewakuacyjne.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej, kontroli dostępu;

W głównej skrzynce rozdzielczej usytuowanej przy bramie należy zainstalować wyłącznik p.poż.

Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych, o ile to możliwe z podaniem informacji o ich sprawności technicznej;

W przedmiotowym nie są wymagane urządzenia przeciwpożarowe.

Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy;

W obiekcie budowlanym należy przewidzieć dwie gaśnice proszkowe o masie środka gaśniczego 6 kg każda, napełnionego proszkiem ABC. Gaśnice umieszczona przy drzwiach wejściowych.

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru;

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi co najmniej $10 \text{ dm}^3/\text{s}$. Powyższe spełnione jest przez istniejącą sieć hydrantową zlokalizowaną w odległości 5-75m od przedmiotowego budynku.

Drogi pożarowe;

Dla przedmiotowego obiektu budowlanego nie jest wymagana droga pożarowa.

2.6 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PROJEKTU INSTALACJI.

2.6.1. Wstęp.

Wymagania Projektowo-Techniczne określają zakres rozwiązań technicznych i rodzaj stosowanych materiałów dla realizacji inwestycji.

Zrealizowanie tych wymagań ma zapewnić:

- optymalizację kosztów wykonania i eksploatacji instalacji,
- zastosowanie nowoczesnych rozwiązań instalacji w obiektach,
- wysoki standard bezpieczeństwa użytkowania obiektu,
- funkcjonalność rozwiązań.

W opracowaniu zawarto ogólny opis przewidzianych rozwiązań technicznych.

W zakresie zagadnień materiałowych należy zauważyć, że w przypadku każdej instalacji istnieje kilka równoważnych rozwiązań. Decyzję o wyborze rozwiązania i producenta może podjąć Wykonawca, w porozumieniu z Inwestorem, po opracowaniu projektu budowlanego a przed rozpoczęciem opracowywania projektu wykonawczego. Dopuszcza się stosowanie różnych urządzeń i materiałów pod warunkiem zachowania poziomu założonych parametrów technicznych oraz spełnienia dodatkowych warunków wynikających z niniejszych wymagań specyfikacji.

2.6.2. Wymagania ogólne.

Wyroby budowlane stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, muszą spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane deklaracje zgodności.

Wyroby budowlane (tylko I gatunek) wytwarzane według zasad określonych w dokumentacji projektowej lub specyfikacjach technicznych będą wymagały przedstawienia certyfikatów, że spełniają one oczekiwane parametry.

Ze względów bezpieczeństwa użytkowników i obsługi obiektu, za niedopuszczalne w zakresie montażowym jest:

- zawieszanie opraw świetlnych na linach stężących i naciągowych hali, wykorzystywanie lin stężących i naciągowych do prowadzenia (podwieszania) jakichkolwiek przewodów energetycznych,
- montowanie rozdzielni, skrzynek energetycznych, szafek wyłączników itp. na elementach konstrukcyjnych hali namiotowej,
- mocowanie (podwieszanie) jakiegokolwiek wyposażenia hali, w tym elementów instalacji elektrycznej, do płatwi dachowych.

Wytyczne odnośnie mocowania elementów instalacji:

- stosowanie wkrętów samogwintujących lub nitów do mocowania opraw oświetleniowych,
- stosowanie obejm zaciskowych na profilach aluminiowych, jeżeli zachodzi obawa nadmiernego, lokalnego obciążenia tych profili dużą masą lamp,
- stosowanie zawiesi (linek, łańcuszków) do podwieszania opraw oświetleniowych w celu równo miernego rozłożenia obciążenia.
- stosowanie rozwiązań systemowych przewidzianych dla montowanych urządzeń, z odpowiednią ich adaptacją techniczną do konstrukcji ram.

2.6.3. Wymogi zawartości dokumentacji projektowej.

Zaprojektowanie zasilania przedmiotowego budynku w energię elektryczną wraz z linią zasilającą uwzględniając wymagania techniczne i technologiczne zainstalowanych urządzeń w obiekcie co do parametrów oraz pewności i ciągłości zasilania z sieci energetycznej należącej do wybranego dostawcy energii elektrycznej zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia, zaprojektowanie nowego oświetlenia terenu tak aby dostosować je do nowych warunków pracy i projektowanego zagospodarowania terenu zaprojektowanie instalacji elektrycznej wraz z linią zasilającą w tym: rozdzielnicę głównej obiektu, rozdzielnic lokalnych, instalacji gniazd wtykowych, oświetlenia awaryjnego, oświetlenia (ogólnego, miejscowego, stanowiskowe), oświetlenie terenu zewnętrznego, zasilania i technologii obiektu, instalacja uziemień wyrównawczych i instalacji uziemiającej, instalacji odgromowej oraz innych instalacji niezbędnych wymaganych do prawidłowego funkcjonowania budynku.

2.6.4. Zgodność dokumentacji projektowej z programem funkcjonalno – użytkowym.

Projekty budowlane i wykonawcze muszą być kompletne, obejmować wszystkie branże i zawierać rozwiązania optymalne i konieczne z punktu widzenia celu jakiemu mają służyć. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w programie funkcjonalno - użytkowym, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Dane określone w Programie będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Przedstawiony w PFU projekt koncepcyjny określa minimalne parametry i wskaźniki dla realizacji dokumentacji i robót. Zamawiający wyraża zgodę, na wykorzystanie przez Wykonawcę koncepcji będącej w posiadaniu Zamawiającego, pod warunkiem przejęcia przez Wykonawcę pełnej odpowiedzialności za rozwiązania w niej przewidziane. Wykonawca jest zobowiązany do analizy koncepcji przedstawionych przez Zamawiającego, pod kątem przyjętych rozwiązań technicznych i optymalizacji systemu.

2.7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PROJEKTU INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.

2.7.1. Zasilanie obiektu.

Zasilanie z istniejącej wewnętrznej instalacji elektroenergetycznej w budynku gospodarczym.

2.7.2. Wewnętrzna linia zasilająca

Ze złącza należy wyprowadzić wewnętrzną linię zasilającą do projektowanego budynku. Linię zasilającą należy wykonać w Układzie TNS kablami typu YAKXS lub YKXS o przekroju dobranym do mocy przyłączeniowej układanym w ziemi i wprowadzonym do projektowanej rozdzielnicy głównej RG w budynku. Kabel należy układać w rowie kablowym na głębokości 70 cm na podsypce z piasku 10 cm. Kabel należy przykryć 10 cm warstwą piasku, 15 cm warstwą gruntu rodzimego a następnie przykryć folią koloru niebieskiego. Kabel powinien być ułożony linią falistą z zapasem 3% długości wykopu. W miejscach zbliżeń oraz przy skrzyżowaniach z innymi sieciami należy zabezpieczyć układany kabel rurami ochronnymi DVK. Promień gięcia układanych kabli nie powinien być mniejszy niż $15 \cdot d$ (d – średnica kabla). Kable ułożone w ziemi powinny być na całej długości zaopatrzone w trwałe oznaczniki. Przy wejściu do budynku przepusty należy uszczelnić przepustami systemowymi wodo i gazoszczelnymi.

2.7.3. Oświetlenie terenu.

Linie oświetlenia zewnętrznego należy wykonać kablem YKY 5x10mm². Kable należy układać w rowie kablowym na głębokości 70 cm na podsypce z piasku 10 cm. Kabel należy przykryć 10 cm warstwą piasku, 15 cm warstwą gruntu rodzimego a następnie przykryć folią koloru niebieskiego. Kabel powinien być ułożony linią falistą z zapasem 3% długości wykopu. W miejscach oznaczonych na planie oraz przy skrzyżowaniach z innymi sieciami należy zabezpieczyć układany kabel rurami ochronnymi DVK. Promień gięcia układanych kabli nie powinien być mniejszy niż $15 \cdot d$ (d-średnica kabla). Kable ułożone w ziemi powinny być na całej długości zaopatrzone w trwałe oznaczniki. Przy wejściu do budynku przepusty należy uszczelnić. Totemy informacyjne należy zasilić z najbliższej oprawy oświetleniowej.

Należy stosować słupy aluminiowe parkowe na fundamencie z oprawami montowanymi bezpośrednio na słupie. Na słupach zamontować oprawy Led IP66. W słupach stosować tabliczki słupowe np. NTB-1 dla kabli zasilających. Sterownie oświetleniem w rozdzielnicy głównej zegarem astronomicznym z układem umożliwiającym załączenie ręczne.

2.7.4. Rozdział energii w budynku.

Przewiduje się zasilanie obiektu w energię elektryczną z rozdzielnicy głównej obiektu,

Rozdzielnicę główną należy wyposażać w:

pole zasilające – wyłącznikowe z wyzwalaczem wzrostowym ochronę przepięciową analizator parametrów sieci zamontowany na elewacji rozdzielnicy liczniki energii elektrycznej w polach odpływowych.

zabezpieczenia dla obwodów dla pomieszczeń ;

zabezpieczenia i sterownie dla obwodów oświetlenia zewnętrznego ,neonów, totemów;pozostałe zabezpieczenia;

Rozdzielnica główna w wykonaniu n/t z podejściem zasilania od dołu i odpływami od góry, IP min.44, IK09, prąd znamionowy szyn zbiorczych należy zweryfikować po wykonaniu bilansu mocy elektrycznej.

W całym obiekcie należy stosować aparaturę zabezpieczeniową jednego producenta. We wszystkich rozdzielnicach należy zapewnić 30% rezerwę miejsca oraz mocy pod przyszłą rozbudowę. Wszystkie linie zasilające rozdzielnice obiektowe należy wykonać kablami typu YKYżo z 30% rezerwą mocy.

2.7.5. Główny wyłącznik prądu.

Obiekt należy wyposażać w główny wyłącznik prądu. Przycisk GWP zlokalizować przy wejściu głównym do obiektu w holu wejściowym. Zasilanie GWP wykonać sprzed wyłącznika głównego stosując przełącznik kontroli faz.

2.7.6. Instalacja oświetlenia ogólnego.

Pomieszczenie wyposażać w oprawy oświetleniowe Led. Natężenie oraz równomierność oświetlenia zgodne z PN-EN 12464-1. W pomieszczeniach oprawy oświetleniowe o stopniu ochrony nie mniejszym niż IP44.. Sterownie oświetlenia pomieszczeń z łączników, przycisków przy drzwiach wejściowych. Instalacje elektryczne wykonane będą przewodami kabelkowymi typu YDY(p)(żo) (450/750V) układanymi p.t., w RL / rurach karbowanych n.t. oraz w korytkach kablowych, z zastosowaniem osprzętu natynkowego o stopniu ochrony IP 65.

2.7.7. Instalacja oświetlenia awaryjnego.

W zależności od potrzeb należy wykonać oświetlenie awaryjne (oprawy niezależne od opraw oświetlenia podstawowego) zapewniające minimalne natężenie oświetlenia awaryjnego zgodnie z PN. Należy wykonać centralny system monitoringu stanu opraw oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. Należy stosować oprawy LED. Instalacje elektryczne wykonane będą przewodami kabelkowymi typu YDY(p)(żo) (450/750V) układanymi p.t., w RL / rurach karbowanych n.t./p.t. oraz w korytkach kablowych, z zastosowaniem osprzętu wtynkowego / natynkowego o stopniu ochrony IP 20(44)(54)(65), w zależności od wymagań poszczególnych pomieszczeń.

2.7.8. Oświetlenie dróg ewakuacyjnych.

Oświetlenie ewakuacyjne wykonane w sposób zapewniający minimalne natężenie oświetlenia zgodnie z PN. Oświetlenie to zapewnić ma rozpoznanie i użycie urządzeń przeciwpożarowych. W ramach oświetlenia ewakuacyjnego należy przewidzieć instalacje podświetlanych wewnętrznie znaków ewakuacyjnych, wskazujących najkrótszą drogę ewakuacji z obiektu. Należy stosować oprawy LED. Instalacje elektryczne wykonane będą przewodami kabelkowymi typu YDY(p)(żo) (450/750V) układanymi p.t., w RL / rurach karbowanych n.t. oraz w korytkach kablowych, z zastosowaniem osprzętu natynkowego o stopniu ochrony IP 65.

2.7.10. Instalacja gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia.

We pomieszczeniach w obiekcie należy zamontować gniazda wtykowe ogólnego przeznaczenia. Instalacje elektryczne wykonane będą przewodami kabelkowymi typu YDY(p)(żo) (450/750V) układanymi p.t., w RL / rurach karbowanych n.t. oraz w korytkach kablowych, z zastosowaniem osprzętu natynkowego o stopniu ochrony IP 65.

2.7.12. Instalacja siłowa.

Wszystkie zasilania urządzeń należy wykonać zgodnie z DTR dostarczanych urządzeń. Instalacje elektryczne wykonane będą przewodami kabelkowymi typu YDY(p)(żo) (450/750V) układanymi p.t., w RL / rurach karbowanych n.t./p.t. oraz w korytkach kablowych, z zastosowaniem osprzętu wtynkowego / natynkowego o stopniu ochrony IP 20(44)(54)(65), w zależności od wymagań poszczególnych pomieszczeń. Dla urządzeń zamontowanych na zewnątrz należy przewidzieć wyłączniki serwisowe.

2.7.13. Instalacja połączeń wyrównawczych.

W pomieszczeniach zastosowano system połączeń wyrównawczych przy zastosowaniu:

- głównej szyny uziemiającej GSU zlokalizowanej przy RG

Instalację połączeń wyrównawczych należy wykonać zgodnie z zaleceniami:

- przewody łączące wewnętrzne metalowe instalacje z MSW – LgY 1x6 mm²;
- należy wykonać uziemienie GSU

2.7.14. Instalacja ochrony przed przepięciami.

Ochronniki przeciwprzepięciowe instalowane będą w miejscach rozgałęziania się instalacji elektrycznej w budynku a więc na tablicach i w rozdzielnicach elektrycznych. Ochronniki chronią urządzenia nie tylko przed przepięciami wywołanymi wyładowaniami atmosferycznymi, ale również przed przepięciami łączeniowymi i zwarciovymi.

Instalację oprzewodowania ograniczników przepięć w rozdzielnicy należy wykonać przy zastosowaniu przewodów elektroenergetycznych typu LgY 1x6 mm² – ograniczniki klasy 2;

2.8.15. Instalacja przeciwporażeniowa.

Warunki jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej dla sieci TN-S podane są w PN-IEC-60364-4-41-2000. Dla urządzeń, oprócz ochrony podstawowej, projektuje się ochronę dodatkową przez "SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA" realizowane poprzez wyłączniki różnicowoprądowe i wyłączniki nadmiarowe.

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 STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

Zamawiający oświadcza, że posiada tytuł prawny do dysponowania nieruchomością obejmującą działkę nr 253/3 i 241/5 obręb geodezyjny 0009 Kuchary, jednostka ewidencyjna Gołuchów.

Po wykonanych pracach teren musi być uprzątnięty i doprowadzony do stanu pełnej użyteczności.

Teren budowy obejmuje działkę nr ewid. 253/3 i 241/5, którą Inwestor ma prawo dysponować.

Prace będą realizowane na terenie istniejącego obiektu, należy więc odpowiednio zaplanować i zorganizować przebieg robót, wydzielając teren prac, aby zapewnić normalne, bezpieczne funkcjonowanie obiektu.

3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Wykonawca będzie stosował się do poniższych zapisów.

3.3.1. Organizacja robót budowlanych

Zamawiający określi zasady wejścia pracowników i wjazd pojazdów, sprzętu Wykonawcy na ten teren. Roboty należy prowadzić w sposób zorganizowany, bez powodowania kolizji i przestojów, pod nadzorem osób uprawnionych i zgodnie z obowiązującymi normami. Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych 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.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią załącznik do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji stanowiącej opis przedmiotu zamówienia, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową stanowiącą opis przedmiotu zamówienia i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych.

Wielkości określone w PFU i w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowy muszą być jednolite i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budynku, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budynku rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych, przekaże Wykonawcy plac budowy.

3.3.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej. Wykonawca jest zobowiązany do oznaczenia i odpowiada za ochronę instalacji, urządzeń itp. zlokalizowanych w miejscu prowadzenia robót budowlanych. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem instalacji, urządzeń itp. w czasie trwania robót budowlanych.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia, Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru oraz właścicieli instalacji i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonaniu napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działanie uszkodzenia.

Ciągi komunikacyjne i pomieszczenia ogólnodostępne powinny być utrzymywane we właściwym stanie technicznym, nie wolno na nich, poza miejscami wyznaczonymi, uzgodnionymi z zamawiającym składować materiałów ani sprzętu.

3.3.3. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót budowlanych wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania i wykonywania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu robót oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- zanieczyszczenia zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczenia powietrza pyłami lub gazami,
- możliwość powstania pożaru.

3.3.4. Warunki bezpieczeństwa pracy

Podczas realizacji robót budowlanych Wykonawca będzie przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących 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.

Pracownikom należy wydać odzież i obuwie robocze, a także środki ochrony indywidualnej, stosownie do rodzaju wykonywanej pracy.

Pracownicy powinni być poinstruowani o obowiązku stosowania w czasie pracy przydzielonych środków ochrony osobistej.

Środki ochrony osobistej powinny mieć wymagany certyfikat na znak bezpieczeństwa powinny być oznaczone tym znakiem. Do środków ochrony osobistej należą: kask ochronny, rękawice ochronne, a w przypadkach koniecznych także okulary ochronne.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie prowadzenia robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty spowodowane pożarem wywołanym, jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

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

Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

Usytuowanie zaplecza budowy zostanie uzgodnione z Zamawiającym, mając na uwadze bezpieczeństwo użytkowników budynku.

Wykonawca będzie realizować roboty i transport w sposób niepowodujący niedogodności dla mieszkańców i użytkowników obiektu, jak również dla mieszkańców i użytkowników terenów nieprzylegających bezpośrednio do terenu prowadzenia robót.

W przypadku zajścia konieczności ograniczenia dostępności dla użytkowników i innych do miejsc ogólnodostępnych, ciągów komunikacyjnych itp., Wykonawca uzgodni z Zamawiającym i Zarządcą obiektu czas i sposób dostępności do przedmiotowych miejsc.

3.3.5. Ogrodzenie

Wykonawca (w razie potrzeby) wygrodzi część przyległego do budynku w celu składowania tam materiałów budowlanych, gruzu i odpadów w kontenerach, wygrodzenia ewentualnej części magazynowej i zapewnienia bezpieczeństwa (poprzez wygrodzenie terenu) przy usuwaniu gruzu.

3.3.6. Zabezpieczenie chodników i jezdni

Wykonawca zobowiązany jest do usuwania na bieżąco zanieczyszczeń i uszkodzeń chodników i jezdni powstałych wskutek prowadzenia robót.

3.3.7. Nazwy i kody robót budowlanych według Wspólnego Słownika Zamówień (grupy, klasy, kategorie robót w zależności od ich zakresu)

Nazwy i kody grup, klas i kategorii robót dotyczą stosowania Wspólnego Słownika Zamówień przez zamawiających w Unii Europejskiej. Wspólny Słownik Zamówień jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych stworzonym na potrzeby zamówień publicznych. Wspólny Słownik Zamówień składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Słownik główny obejmuje nazwy dostaw, robót budowlanych lub usług, którym przypisane zostały 9-cyfrowe kody. Pierwsze dwie cyfry określają działy, pierwsze trzy cyfry określają grupy, pierwsze cztery cyfry określają klasy, pierwsze pięć cyfr określa kategorie. Ostatnia dziewiąta cyfra ma charakter kontrolny i służy do zweryfikowania prawidłowości poprzednich cyfr.

3.3.8. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać wymagania odpowiednich norm i posiadać aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty, świadectwa dopuszczenia do stosowania, deklaracje zgodności wymagane lub dobrowolnie stosowane przez producentów.

Na podstawie ustawy z dnia 3 kwietnia 1993r. o badaniach i certyfikacji (Dz.U.Nr55, poz. 250 i z 1994r. Nr27, poz.96) maszyny, urządzenia i inne wyroby wymienione w wykazach ustalonych Zarządzeniem Dyrektora PCBC z dnia 20 maja 1994r. (Monitor Polski z 1994r. Nr.39 poz.339 i nr 60 poz.535) i instalowane w obiekcie, powinny odpowiadać wymaganiom jakościowym w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy i posiadać znak bezpieczeństwa „B”.

Wyroby nie podlegające obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa powinny mieć udokumentowaną dobrą jakość i spełniać wymagania bezpieczeństwa pracy oraz być właściwe z punktu widzenia celu, któremu mają służyć. Wyroby, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy należy stosować zgodnie z Aprobata Techniczną Producenta wyrobu. Materiały budowlane stosowane do wykonywania przedmiotu zamówienia muszą spełniać wymogi art. 10 ustawy Prawo Budowlane oraz być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2023 poz. 873) . Materiały budowlane muszą być oznakowane znakiem budowlanym dopuszczenia wyrobu do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie i muszą posiadać informację od producenta zawierającą:

- określenie, siedzibę i adres producenta oraz adres zakładu produkującego wyrób budowlany;
- identyfikację wyrobu budowlanego zawierającą: nazwę, nazwę handlową, typ, odmianę, gatunek i klasę według Polskiej Normy wyrobu lub aprobaty technicznej;
- numer i rok publikacji Polskiej Normy wyrobu lub aprobaty technicznej, z którą potwierdzono zgodność wyrobu budowlanego;
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności;
- inne dane, jeżeli wynika to z Polskiej Normy wyrobu lub aprobaty technicznej;
- nazwę jednostki certyfikującej, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego.

Wykonawca jest zobowiązany na każde żądanie Zamawiającego przedstawić dokumenty świadczące, że wbudowane materiały są dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ustawy Prawo Budowlane.

Szczegółowe wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych w odniesieniu do rodzajów poszczególnych robót budowlanych będą omówione w „CZĘŚCI SZCZEGÓŁOWEJ” STWiORB.

3.3.9. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów wskazaniom zawartym w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, programie zapewnienia, jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Sprzęt użyty w trakcie realizacji robót objętych specyfikacją powinien spełniać wymagania obowiązujące w budownictwie, powinien być sprawny, spełniać wymagania bhp oraz posiadać instrukcję obsługi. Osoby obsługujące Sprzęt powinny być odpowiednio przeszkolone. Sprzęt powinien podlegać kontroli osoby odpowiedzialnej za bhp na budowie.

Szczegółowe wymagania dotyczące sprzętu i maszyn w odniesieniu do rodzajów poszczególnych robót budowlanych zostaną omówione w „CZĘŚCI SZCZEGÓŁOWEJ” STWiORB.

3.3.10. Wymagania dotyczące środków transportu

Materiały powinny być przewożone środkami transportu w sposób zapewniający uniknięcia uszkodzeń.

Środki transportu powinny być zgodne z przepisami bhp i ruchu drogowego.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie, na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Szczegółowe wymagania dotyczące środków transportu w odniesieniu do rodzajów poszczególnych robót budowlanych zostaną omówione w „CZĘŚCI SZCZEGÓŁOWEJ” STWiORB.

3.3.11. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Roboty należy wykonać zgodnie z dokumentacją stanowiącą opis przedmiotu zamówienia na roboty budowlane, w oparciu o obowiązujące przepisy i normy wykonania i odbioru robót:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst ujednolicony - Dz. U. 2024 r. poz. 725) ,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2021 poz. 1213)
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I. Budownictwo ogólne, część I (wyd. ARKADY),
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, część V - Instalacje Elektryczne (wyd. ARKADY),
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, część II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe (wyd. ARKADY),
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2004 r. - o dozorcze technicznym (Dz. U. 2024, poz.1194),

-
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022, poz.2556),
 - Polskimi normami, normami branżowymi oraz innymi przepisami, dotyczącymi prowadzonych robót,
 - Instrukcjami montażu,
 - Instrukcjami producentów materiałów i urządzeń.

Wszelkie zmiany i odstępstwa nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych

i użytkowych instalacji, a także trwałości eksploatacyjnej.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, 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.

Polecenia Inspektora Nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

Poza warunkami określonymi w założeniach roboty powinny być wykonane zgodnie z warunkami wynikającymi z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Wykonawca ma obowiązek zapoznać się z instrukcjami montażu materiałów i urządzeń opracowanymi przez producentów i zgodnie z nimi przeprowadzić ich montaż i instalację.

Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych w odniesieniu do rodzajów poszczególnych robót budowlanych będą omówione w „CZĘŚCI SZCZEGÓŁOWEJ” STWiORB.

Zamawiający wymaga, aby roboty budowlane były wykonane w sposób powodujący najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu terenów sąsiednich. Wykonawca zorganizuje zaplecze budowy na terenie udostępnionym przez Zamawiającego na warunkach określonych odrębną umową (dot. zasad korzystania z energii elektrycznej, poboru wody, organizacji zaplecza sanitarnego). Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki prowadzonej działalności w zakresie:

- organizacji robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego,
- zabezpieczenia robót przed dostępem osób trzecich,
- zabezpieczenia terenu robót od następstw związanych z budową.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania na własny koszt wszelkich prac zabezpieczających i stosownych dokumentacji wymaganych przepisami BHP, ochrony przeciwpożarowej i logiką.

Dokładną lokalizację zaplecza miejsc ustawienia baraków lub barakowozów, parkowania sprzętu i składowania materiałów Wykonawca ustali z Inwestorem przed przekazaniem terenu.

Pobór energii i wody będzie odpłatny, rozliczany metodą licznikową na warunkach opisanych w umowie, którą Inwestor podpisze z Wykonawcą przed rozpoczęciem robót.

Zamawiający wymaga, aby ciągi komunikacyjne były przez Wykonawcę systematycznie oczyszczane z zanieczyszczeń powodowanych ruchem dostaw na plac budowy.

Na czas prowadzenia robót budowlanych przy użytkowanych zjazdach należy przygotować stanowisko mycia kół. Wykonawca będzie odpowiedzialny za utrzymanie w czystości nawierzchni dróg publicznych w rejonie w/w zjazdów w czasie trwania budowy.

3.3.12. Kontrola, jakości, odbiór wyrobów i robót budowlanych

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę, jakości robót i stosowanych materiałów

i na wezwanie zamawiającego przeprowadzi pomiary i badania materiałów oraz robót.

Inspektor Nadzoru ustali, jaki system kontroli jest konieczny do zakresu robót.

Kontrola (w zależności od potrzeb) będzie obejmować:

- jakość użytego materiału,
- atesty na materiały i urządzenia,
- świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
- oceny lub opinie higieniczne Państwowego Zakładu Higieny,
- aprobaty techniczne lub certyfikaty,
- zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową,
- zgodności wykonania robót z obowiązującymi przepisami i normami,
- zgodności wykonania robót z przedmiarem robót i specyfikacją techniczną wykonania

i odbioru robót budowlanych,

- jakość i trwałość wykonanych robót,
- zachowanie warunków bhp i ochrony ppoż.,
- protokoły z pomiarów i badań.

Wszystkie badania i pomiary należy przeprowadzać zgodnie z wymaganiami norm.

W przypadku braku norm można stosować wytyczne krajowe, lub inne procedury zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Kopie wyników badań należy przekazać Inspektorowi Nadzoru.

Wszystkie koszty związane z prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

3.3.13. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Przedmiar i obmiar robót należy przeprowadzać według założeń przyjętych w przedmiarze i kosztorysie ofertowym lub innych założeń ustalonych z Zamawiającym.

3.3.14. Opis sposobu odbioru robót budowlanych

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów, a wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych. Kontroli Zamawiającego będą w szczególności poddane:

- stosowane gotowe wyroby budowlane, w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i w specyfikacjach technicznych,
- technologia i jakość wykonywania robót,
- częstotliwość i systematyczność przeprowadzania przez Wykonawcę badań kontrolnych materiałów i wykonywanych warstw konstrukcyjnych – pod względem zgodności z SST i obowiązującymi normami,
- sposobu wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności wykonania z projektami wykonawczymi i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST) oraz wymaganiami niniejszego PFU.

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

W zależności od ustaleń odpowiednich Szczegółowych Specyfikacji Technicznych, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi końcowemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu

Realizacja budowy musi odbywać się pod ścisłym nadzorem inspektorów nadzoru oraz w przypadku włączania do czynnej sieci pod nadzorem służb eksploatacyjnych.

Obowiązkiem Wykonawcy jest zgłaszanie inspektorom wszystkich robót zanikających oraz do inwentaryzacji geodezyjnej przez służby geodezyjne.

Odbiór końcowy polega na odbiorze formalnym całego przedmiotu umowy po zakończeniu jego budowy, przed przekazaniem do eksploatacji lub odcinka przewodu w przypadku, gdy może on być wcześniej oddany do eksploatacji.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów odbiorowych.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową.

Przy odbiorze końcowym sprawdzeniu podlegać będą:

- a) zgodność wykonania z Dokumentacją Projektową,
- b) protokoły z odbiorów częściowych i realizacja postanowień, dotyczących usunięcia usterek,
- c) kompletność dokumentów.

Przed zgłoszeniem przez Wykonawcę zakończenia całości robót i gotowości do odbioru końcowego lub w innym terminie uzgodnionym z Inżynierem, lecz w każdym razie przed przedstawieniem ostatecznego rozliczenia, Wykonawca winien przedłożyć Zamawiającemu kompletny, uprzednio przez niego sprawdzony operat kolaudacyjny. Fakt zakończenia robót winien potwierdzić wpisem do dziennika budowy Inspektor nadzoru, celem umożliwienia przystąpienia do czynności odbiorowych, zgodnie z umową.

Wykonawca zrealizuje i ukończy Roboty zgodnie z Kontraktem oraz poleceniami Inżyniera i usunie wszystkie wady w Robotach.

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 będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Przedstawiciel Zamawiającego.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Przedstawiciel Zamawiającego na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, Szczegółową Specyfikacją Techniczną i uprzednimi ustaleniami.

3.3.15. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących

Wszystkie niezbędne koszty robót tymczasowych i prac towarzyszących winny być uwzględnione w oferowanej cenie za realizację przedmiotowego zamówienia.

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie roboty tymczasowe i prace towarzyszące, jak również inne czynności, badania i wymagania.

3.3.16. Dokumenty odniesienia

Przedmiar robót, Normy, instrukcje i poradniki wskazane w STWiORB.

4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, w szczególności:

- Na realizację inwestycji wydana została decyzja warunkach zabudowy będąca w posiadaniu zamawiającego.
- Zamawiający posiada mapę zasadniczą do celów projektowych.
- Wyniki badań gruntowych zostaną przekazane przez Inwestora w dalszej części postępowania.
- Teren działki nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.
- Planowane zamierzenie budowlane nie zmienia zagospodarowania terenów zielonych.
- Zamawiający nie dysponuje analizami, raportami, opiniami i ekspertyzami z zakresu ochrony środowiska.
- Zamawiający nie dysponuje pomiarami ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości.

-
- Zamawiający udostępni i przekaże Wykonawcy wszelkie pozostające w jego dyspozycji dokumenty i informacje dotyczące nieruchomości, budynku, jego wyposażenia oraz infrastruktury technicznej.
 - W zakresie niezbędnym do wykonania dokumentacji Zamawiający umożliwi Wykonawcy dokonywanie oględzin nieruchomości i infrastruktury technicznej, w tym dokonywanie pomiarów, badań i koniecznych odkrywek.
 - W przypadku nie posiadania lub nie udostępniania przez Zamawiającego dokumentów niezbędnych do wykonania dokumentacji projektowej Wykonawca zobowiązany będzie uzyskać je własnym staraniem i na własny koszt, niezależnie od ich formy i źródła uzyskania.
 - Jeśli okaże się to konieczne Wykonawca otrzyma od Zamawiającego pełnomocnictwo do reprezentowania Zamawiającego przed organami administracji państwowej i samorządowej oraz instytucjami opiniującymi we wszelkich sprawach związanych z wykonaniem dokumentacji, z zastrzeżeniem, że koszty uzyskania niezbędnych dokumentów, odpowiednich decyzji, postanowień, uzgodnień itp. Ponościć będzie Wykonawca.

5. Wszelkie szkody powstałe z winy wykonawcy w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia wykonawca jest zobowiązany usunąć we własnym zakresie i na własny koszt.

6. Całość prac należy wykonać zgodnie z:

Ustawą „Prawo budowlane”, sztuką budowlaną, obowiązującymi przepisami i normami w zakresie objętym zamówieniem oraz obowiązującymi przepisami bhp i ppoż.

Uwaga:

Projekt należy wykonać zgodnie z postanowieniami ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. 2024 r. poz. 725) obowiązującymi Polskimi Normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych i zasadami sztuki budowlanej.

Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia spełniając wymogi ustawy Prawo Budowlane oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.11.2012 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2024 poz. 726.) oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

OPRACOWAŁ

mgr inż. Dariusz Michalak
mgr. projektant i kierownik budowy w specjal.
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń
upr. nr WKP/0249/PWOE/12