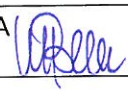
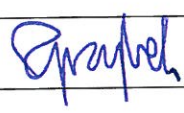


## PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

NAZWA ZAMÓWIENIA:	PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY
NUMERY DZ. EW.:	304
NAZWA I NR OBR. EW.:	0007 HUTA DREWNIANA
NAZWA JEDN. EW.:	101206_KOBIELE WIELKIE
INWESTOR:	GMINA KOBIELE WIELKIE
ADRES:	UL. REYMONTA 79, 97-524 KOBIELE WIELKIE
NAZWY I KODY ROBÓT CPV:	GŁÓWNY PRZEDMIOT: 45210000 - 2 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDYNKÓW, 45232430 - 5 ROBOTY W ZAKRESIE UZDATNIANIA WODY, 45300000 - 0 ROBOTY INSTALACYJNE W BUDYNKACH, 45332000 - 3 ROBOTY INSTALACYJNE WODNE I KANALIZACYJNE, 71320000 - 7 USŁUGI INŻYNIERYJNE W ZAKRESIE PROJEKTOWANIA
ARCHITEKTURA	
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. MAGDALENA WOŹNIAK-BELKA 10/LOOKK/2018 
KONSTRUKCJA	
PROJEKTANT:	mgr inż. PAWEŁ GRZYBEK LOD/2976/PWBKB/16 
Radomsko, grudzień 2021 r.	Egzemplarz nr 2

## SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA .....	3
1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....	3
2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....	3
II. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....	8
1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH .....	8
2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	9
3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE.....	10
4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE .....	10
III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUKCJONALNO - UŻYTKOWEGO.....	19
CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU-BUDOWLANEGO .....	21
• RYS. PS - PLAN SYTUACYJNY.....	21
• RYS. A 1 - ELEWACJE 1 - ZAKRES PRAC.....	22
• RYS. A 2 - ELEWACJE 2 - ZAKRES PRAC.....	23
• RYS. A 3 - RZUT PARTERU - ZAKRES PRAC.....	24
• RYS. A 4 - ELEWACJE - PROJEKTOWANE.....	25
• RYS. A 5 - RZUT PRZYZIEMIA - PROJEKTOWANE .....	26
• RYS. A 6 - RZUT DACHU PROJEKTOWANE .....	27
• RYS. A 7 - PRZEKROJE - PROJEKTOWANE.....	28
• RYS. A 8 - ZESTAWIENIE PROJEKOTWANEJ STOLARKI.....	29
• RYS. IN 1 - RZUT PARTERU - INWENTARYZACJA.....	30
• RYS. IN 2 - RZUT DACHU - INWENTARYZACJA.....	31
• RYS. IN 3 - PRZEKROJE - INWENTARYZACJA.....	32
• RYS. IN 4 - ELEWACJE - INWENTARYZACJA.....	33

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- **Temat:**

Przedmiotem opracowania jest zadanie polegające na zaprojektowaniu i przeprowadzeniu remontu oraz wymianie urządzeń stanowiących wyposażenie hydroforni i wszystkich instalacji wewnętrznych na działce ewidencyjnej oznaczonej numerem ewidencyjnym 304 obręb geodezyjny 0007 Huta Drewniana.

W ramach robót budowlanych zakłada się roboty dekarские, dociepleniowe, wewnętrzne, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej, wymianę instalacji oraz wykonanie podjazdu z kostki brukowej od wjazdu na teren działki i utwardzone podejście do budynku oraz opaskę wokół niego.

W zakresie wymiany urządzeń do uzdatniania wody zakłada się demontaż wszystkich istniejących urządzeń i instalacji. Montaż nowych hydroforów stalowych w ilości 3 szt. i nowych instalacji oraz roboty związane z instalacjami wewnętrznymi i zagospodarowaniem terenu.

W zakresie prac projektowych przewiduje się wykonanie projektu budowlanego (wszystkich niezbędnych branż), projektów wykonawczych, przedmiaru robót, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

- **Spodziewane efekty inwestycji:**

Spodziewanym efektem inwestycji jest opracowanie dokumentacji projektowej (projektów budowlanych, technicznych i wykonawczych) w branżach architektoniczno-budowlanej, konstrukcyjnej, elektrycznej, teletechnicznej, sanitarnej i drogowej. Uzyskanie pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót oraz wykonanie robót w oparciu o wykonane projekty.

- **Gwarancje:**

W ramach niniejszego przedmiotu zamówienia ustala się następujący wykaz Gwarancji.

- 1) gwarancja na wykonane roboty budowlane min. 36 miesięcy;
- 2) gwarancja na zainstalowane urządzenia min. 24 miesiące;
- 3) reakcja na zgłoszenie przez Zamawiającego awarii systemu max. 4 godziny;
- 4) czas usunięcia awarii max. 72 godziny.

### 2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- **Przygotowanie terenu budowy**

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy przygotować projekt organizacji terenu budowy uwzględniając wszystkie niezbędne elementy zagospodarowania placu budowy, w tym między innymi:

- organizację robót budowlanych,
- roboty pomiarowe,
- geodezyjne wytyczanie elementów konstrukcji oraz przebiegu projektowanych sieci, dróg, placów i chodników,
- zabezpieczenie interesów osób trzecich,
- warunki bezpieczeństwa pracy,
- zaplecze dla potrzeb budowy,
- warunki dotyczące organizacji ruchu,
- ogrodzenia, zabezpieczenia chodników i jezdni,
- przebudowy kolidujących istniejących sieci,
- usunięcie kolidujących samosiejek,
- wykonanie pomocniczych konstrukcji montażowych,
- wykonanie tymczasowych przyłączy wody, energii elektrycznej, kanalizacji, telekomunikacji i innych mediów potrzebnych wykonawcy budowy.

- **Wymagania dotyczące architektury**

Remont budynku musi zostać zaprojektowany zgodnie z warunkami technicznymi, jakie muszą spełniać budynki i ich usytuowanie. Powierzchnia zabudowy remontowanego budynku wynosi 214,50 m<sup>2</sup>, natomiast powierzchnia działki to 9 362,00 m<sup>2</sup>. W ramach remontu należy przewidzieć m.in. następujący zakres prac:

Pomieszczenie **hydroforni** powinno:

- zapewniać takie umieszczenie aparatów i urządzeń, aby był swobodny do nich dostęp w czasie pracy i kontroli,
- mieć ściany i stropy wykonane z materiałów ognioodpornych,
- mieć podłogę wykonaną ze spadkiem do kratek kanalizacyjnych .

Roboty pokrywowe w tym:

- rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych oraz wykonanie izolacji przeciwwilgociowej i ocieplenie dachu styropianem o grubości min. 20 cm jednostronnie oklejonego papą oraz nowego pokrycia z papy termozgrzewalnej w kolorze brązowym na powierzchni około 220,00 m<sup>2</sup>; oraz wykonania warstwy spadkowej z wylewki betonowej o spadku około 1,0 st.
- rozebranie i wykonanie nowych obróbek blacharskich w kolorze brązowym, okapów, kotłownicy około 65,0 mb;
- rozebranie i założenie nowych rynien metalowych w kolorze brązowym około 55,0 mb;
- rozebranie i założenie nowych rur spustowych metalowych w kolorze brązowym około 26,0 mb.

Roboty dociepleniowe w tym:

- demontaż wszystkich istniejących drzwi zewnętrznych i montaż nowych drzwi z aluminium w ilości 3 szt. (w tym jedna para drzwi z nasświetlem)+ 1 szt. drzwi garażowe
- demontaż istniejących drzwi wewnętrznych i montaż nowych drzwi z płyty MDF pełne w ilości 7 szt. w tym jeden drzwi z podcięciem wentylacyjnym i dwie pary drzwi stalowych w kotłowni
- demontaż istniejących okien i montaż nowych okien z PCV w ilości 14 sztuk
- wykonanie parapetów zewnętrznych z blachy w kolorze brązowym w ilości około 21,0 mb;
- wykonanie parapetów wewnętrznych z PVC w ilości około 21,0 mb;
- ocieplenie ścian budynku płytami styropianowymi o grubości min. 15 cm metodą lekką – mokrą wraz z przygotowaniem podłoża powierzchnia około 300,0 m<sup>2</sup>
- nałożenie tynków zewnętrznych silikonowych na powierzchni około 300,0 m<sup>2</sup>;
- wykonanie opaski wokół budynku oraz chodnika od ogrodzenia do budynku z kostki brukowej szarej grubości min. 8 cm powierzchnia około 45,00 m<sup>2</sup>,

Roboty wewnętrzne w tym:

Ściany:

- zeszkrobanie i zmycie starej farby powierzchnia około 290,00 m<sup>2</sup> (zewnątrz).
- dwukrotne gruntowanie oraz wykonanie i szlifowanie gładzi gipsowych jednowarstwowych powierzchnia około 350,00 m<sup>2</sup> x 2 (sufit+ ściany)
- dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi gładzi gipsowych wewnętrznych (sufit+ ściany) powierzchnia około 350,0 x 2 m<sup>2</sup>;
- położenie płytek na całych ścianach budynku (hala hydroforni, pomieszczenie chlorowni, sanitariat do wysokości 2,00 m ) powierzchnia około 240, 00 m<sup>2</sup>.

Podłoga:

- demontaż istniejącej wylewki betonowej;
- wykonanie wylewki betonowej (tzw. chudziak);
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej;
- wykonanie posadzki betonowej ze zbrojeniem;
- wykonanie posadzki z płytek ceramicznych w ilości około 165,00 m<sup>2</sup>.

#### • Instalacje budowlane

Budynek musi zostać wyposażony w instalację technologiczną, elektryczną, wody zimnej, instalację kanalizacyjną, instalacje odgromową.

Użyte materiały i przyjęte rozwiązania muszą spełniać wymogi ochrony środowiska, optymalnego zużycia energii, bezpieczeństwa pożarowego i eksploatacji. Instalacja i urządzenia elektryczne powinny zapewniać dostarczenie energii elektrycznej o odpowiednich parametrach technicznych do odbiorników, stosownie do potrzeb użytkowych,

ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym, przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi, powstaniem pożaru.

- **Instalacje wody pitnej**

Zamawiający wymaga, aby instalacja ta została wykonana ze stali nierdzewnej.

- **Wykończenia**

**Wymagania Zamawiającego w odniesieniu do wykończeń zewnętrznych:**

- ocieplenie budynków metodą lekką-mokrą z użyciem styropianu grubości około 15 cm, mocowanie styropianu klej oraz kołki do styropianu w ilości min. 4 kołki na m<sup>2</sup>. Tynk silikonowy, w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym. Wymagany współczynnik dla całej ściany U = 0,20 W/m<sup>2</sup>K.
- cokoły budynku zaizolowane przeciwwilgociowo do wysokości minimum 30 cm powyżej terenu.
- dach pokrycie z papy termozgrzewalnej.
- drzwi zewnętrzne do chlorowni i wejściowe- aluminiowe, Uk <1,3 W/m<sup>2</sup>K oraz okna PCV, Uk <0,9 W/m<sup>2</sup>K w kolorze antracyt.
- drzwi garażowe do hali hydroforni – segmentowe podnoszone ręcznie lub automatycznie.
- okna PVC.

- **Wymagania Zamawiającego w odniesieniu do wykończeń wewnętrznych:**

**Posadzki**

- w całym budynku - płytki ceramiczne na posadzce betonowej. W kolorze uzgodnionym z Zamawiającym.

**Wykończenie ścian:**

- w pomieszczeniu hydroforni i chlorowni – płytki ceramiczne na całej wysokości ścian. W kolorze uzgodnionym z Zamawiającym
- w pomieszczeniu WC płytki do wysokości 2,0 m
- w pozostałych pomieszczeniach należy zastosować tynki gipsowe

**Oświetlenie:**

- oświetlenie LED powinno być dostosowane do rodzaju pomieszczenia.

**Drzwi wewnętrzne:**

Wszystkie drzwi wewnętrzne o wymiarach w świetle 90x205 cm, wykonane z płyty MDF i drzwi stalowe p-poż w pomieszczeniu kotłowni i w pomieszczeniu hali hydroforni.

- **Zagospodarowanie terenu:**

powierzchnia opracowania (działki)	- 9 362,00 m <sup>2</sup>
powierzchnia zabudowy	- 226,80 m <sup>2</sup> (2,42 % działki)

**Roboty drogowe:**

- wyrównanie terenu wokół budynku, przygotowanie terenu i zasianie traw
- wykonanie utwardzenia terenu. Przewiduje się wykonanie podjazdu od bramy do budynku o szerokości około 280 cm, oraz opaski wokół budynku o szerokości około 50 cm z kostki brukowej o grubości min. 8 cm w kolorze szarym.

**Konstrukcja chodnika / opaski wokół budynku:**

- warstwa ściernalna z kostki betonowej wibroprasowanej	- 6,0 cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4	- 3,0 cm
- grunt stabilizowany cementem o Rm=1.5 MPa	- 10,0 cm
- podsypka piaskowa	- 10,0 cm
<hr/>	
Grubość zaprojektowanej konstrukcji nawierzchni:	= 29,0 cm
- podłoże z gruntu G1-2.	

## Konstrukcja drogi wewnętrznej

- warstwa ściernalna z kostki betonowej wibroprasowanej gr.	- 8,0cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4	- 3,0 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	- 20,0 cm
- podsypka piaskowa	- 20,0 cm
Grubość zaprojektowanej konstrukcji nawierzchni:	= 51,0 cm

Jednostronne obramowanie chodnika krawężnikiem wibroprasowanym typu lekkiego 15x30x100cm „wtopionego” ustawianego na ławie z betonu C8/10 z oporem o wymiarach 35x35x15cm.

Brama wjazdowa na teren posesji

Brama wjazdowa przesuwna o szerokości około 4,0 m i wysokości około 1,5 m. Wypełnienie z profili stalowych 2 x 2 cm. Zabezpieczenie antykorozyjne - ocynkowane + malowanie proszkowe, kolor uzgodniony z Zamawiającym.

### • Prace projektowe

- Dokumentacja projektowa;
- Projekt budowlany z pozwoleniem na budowę lub zgłoszeniem robót;
- Dokumentacja wykonawcza;
- Dokumentacja powykonawcza.

Wykonawca opracuje Dokumentację Projektową obejmującą, co najmniej:

- **Projekt budowlany** opracowany w zakresie zgodnym z wymogami obowiązującej w Polsce ustawy Prawo budowlane (t.j Dz. U. Z 2021r. Poz. 2351 ze zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11września 2020. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020, poz. 1609 ze zm),
- **Inne opracowania** wymagane dla uzyskania Pozwolenia na Budowę lub zgłoszenia robót,
- **Dokumentację wykonawczą** dla celów realizacji inwestycji. Projekty wykonawcze stanowiąc będą uszczegółowienie dla potrzeb wykonawstwa projektu budowlanego. Dokumentacja powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zatwierdzenia Projektu Budowlanego oraz warunków zawartych w uzyskanych uzgodnieniach. Projekty wykonawcze winny zostać opracowane z podziałem na obiekty oraz branże.
- **Dokumentację powykonawczą** z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną.
- **Instrukcje eksploatacji, obsługi, ppoż. i instrukcje stanowiskowe urządzeń, badania i analizy uzupełniające.**

Przed rozpoczęciem prac Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe w szczególności dokona sprawdzenia istniejącego wyposażenia hydroforni. Wykona na własny koszt wszystkie badania i analizy uzupełniające niezbędne dla prawidłowego wykonania Dokumentów Wykonawcy, a w szczególności Projektu Budowlanego.

### • Weryfikacja i sprawdzanie dokumentacji Projektowej.

Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby niektóre Dokumenty Wykonawcy były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub uzgodnieniu przez odpowiednie władze, to przeprowadzenie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt, po wcześniejszym wewnętrznym skoordynowaniu dokumentacji przez projektantów branżowych (z ich zapisem potwierdzającym powyższe czynności) i przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Dokonanie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu przez Zamawiającego, który odmówi zatwierdzenia projektu w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że Dokument Wykonawcy nie spełnia wymagań, co do przedmiotu zamówienia.

### • Uzgodnienia i decyzje administracyjne.

Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie, dokumentacje i decyzje administracyjne niezbędne dla prawidłowego wykonania przedmiotu umowy.

### • Mapy do celów projektowych.

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania na swój koszt aktualnych map do celów projektowych lub do celów opiniodawczych na obszar objęty przedmiotem zamówienia. Zamawiający nie posiada aktualnych map zasadniczych do celów projektowych. Dlatego też zakres objęty zamówieniem obejmuje wykonanie następujących prac:

- opracowanie mapy zasadniczej do celów projektowych.
- uzyskanie w imieniu zamawiającego pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót.

- **Projekty i koncepcje Zamawiającego.**

Przedstawione w PFU opracowania są tylko materiałem wyjściowym i pomocniczym dla Wykonawcy do sporządzenia własnych opracowań wykonania zadań wchodzących w skład przedmiotu zamówienia.

Przedstawione w PFU parametry są wielkościami szacunkowymi. Ostateczne wielkości zostaną ustalone na podstawie sporządzonej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej (projekt budowlany i projekt wykonawczy). W przypadku rozbieżności Wykonawca nie będzie rościć praw do dodatkowego wynagrodzenia.

- **Wizytacja terenu budowy**

Przed złożeniem oferty Zamawiający zaleca odbycie przez Wykonawcę wizytacji Terenu Budowy oraz jego otoczenia w celu oceny, na własną odpowiedzialność, kosztów i ryzyka, wszystkich czynników koniecznych do przygotowania jego rzetelnej oferty, obejmującej wszelkie niezbędne prace przygotowawcze, zasadnicze i towarzyszące zarówno do prowadzenia Robót budowlanych – montażowych jak i przygotowania Projektu do uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót.

- **Zakres Robót budowlanych**

Zakres robót budowlanych musi przewidzieć:

- prace związane z remontem budynku hydroforni - roboty budowlane;
- prace związane z wymianą urządzeń
- prace związane z zagospodarowaniem terenu.

Zakres przewidzianych prac związanych z wymianą urządzeń stanowiących wyposażenie hydroforni m.in.:

- demontaż i montaż nowych rur doprowadzających wodę z dwóch studni głębinowych (od obudowy studni do budynku hydroforni 2 sztuki po ok. 10 mb każda);
- demontaż urządzeń i instalacji – 3 zbiorniki hydroforowe wraz z instalacją i armaturą;
- montaż 3 nowych zbiorników hydroforowych o pojemności min. 5 000 dm<sup>3</sup> wraz z niezbędną instalacją i armaturą pozwalającym na pracę hydroforni zgodnie z aktualnym pozwoleniem wodno - prawnym stanowiącym Załącznik nr 1 do PFU
- montaż lamp UV
- dostawa i montaż sprężarki bezolejowej o min. parametrach ( Q= 8m<sup>3</sup>/h p = 8bar N=1,5 kW) do uzupełniania poduszki powietrznej w hydroforach, wraz z instalacją sprężonego powietrza – 1 komplet
- dostawa i montaż urządzeń do dezynfekcji wody metodą bezchemiczną za pomocą ultradźwięku i ultrafioletu pozwalającą na pracę hydroforni
- dostawa i montaż wodomierzy;
- cała instalacja technologiczna do wody pitnej wykonanej ze stali nierdzewnej z konstrukcją wsporczą;
- dostawa i montaż osuszacza powietrza o min. parametrach Q=8m<sup>3</sup>/h, p= 8bar N=0,4 kW – 1 sztuka;
- umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym, bateria umywalkowa oraz przepływowy podgrzewacz wody – 1 komplet;
- dostawa i montaż urządzeń grzewczych służących do ogrzania budynku hydroforni;
- dezynfekcja rurociągów, próby szczelności, rozruch technologiczny, badanie wody w czasie rozruchu oraz opracowanie instrukcji;
- demontaż trzech zbiorników betonowych na terenie działki 304 wykorzystywanych do wód popłuczynowych o średnicy 180 cm i głębokości około 200 cm wraz z instalacją do ich odprowadzenia;
- wykonanie instalacji do odprowadzania wód popłuczynowych oraz ścieków z umywalki z rur PCV min. 160 mm do granicy działki;

Roboty elektryczne i automatyka w tym:

- **instalacja elektryczna:**

- montaż rozdzielni głównych RG i TG (technologicznych)
- zainstalowanie w pomieszczeniu hydroforów 1 obwodu 3 fazowego 400V

- zainstalowanie na zewnątrz budynku hydroforni gniazda 3 fazowego 400V hermetycznego
- oświetlenie ogólne pomieszczeń hydroforni z oprawami w technologii LED
- oświetlenie zewnętrzne na budynku hydroforni na elewacji budynku
- obwody gniazd wtykowych 230V min. 1 kpl. podwójny hermetyczny w każdym pomieszczeniu obiektu hydroforni
- montaż wraz z podłączeniem agregatu prądotwórczego o mocy  $S=25\text{kVA}$
- montaż instalacji fotowoltaicznej na połaci dachowej budynku hydroforni o mocy  $20\text{kWp}$
- **w zakresie automatyki:**
  - montaż szafy sterowniczej wraz z niezbędnym okablowaniem wewnętrznym technologii z uwzględnieniem automatyzacji procesów technologicznych z systemem powiadamiania (sieć komórkowa -SMS)
  - automatyczne uzupełnienie poduszki powietrznej w hydroforach z wykorzystaniem zewnętrznych czujników pojemnościowych
  - sterowanie pomp głębinowych z wykorzystaniem układu miękkiego startu

Zamawiający informuje, iż ww. zakres prac został oszacowany wstępnie. Do obowiązków wykonawcy należy sprawdzenie oraz ocena całości zakresu prac związanych z remontem budynku hydroforni. Jednocześnie do obowiązków wykonawcy należy wykonanie wraz z dobozem i wymianą urządzeń w celu prawidłowego funkcjonowania instalacji technologicznej procesu uzdatniania wody.

Materiały z demontażu przekazać do zamawiającego celem oceny dalszego wykorzystania na innych obiektach.

Przyłączenie agregatu prądotwórczego do obiektu hydroforni należy uzgodnić z PGE Dystrybucja S.A.

Projekt techniczny instalacji fotowoltaicznej należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz uzgodnić z rzeczoznawcą do spraw przeciwpożarowych.

Przyłączenie instalacji fotowoltaicznej należy zgłosić do z PGE Dystrybucja S.A. celem zainstalowania układu pomiarowego energii elektrycznej dwukierunkowego.

Zamawiający dopuszcza, że wymienione parametry w trakcie procesu projektowania mogą ulec zmianie ze względu na lepsze i bardziej funkcjonalne rozwiązania technologiczne.

Projekt budowlany musi zostać uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego.

## II. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

#### • Stan istniejący:

Obszar będący przedmiotem inwestycji zlokalizowany jest w miejscowości Huta Drewniana, działka nr 304, obręb 0007 Huta Drewniana. Przedmiotowa działka jest zabudowana. Z terenu działki wygradzony został obszar na którym zlokalizowany jest przedmiotowy budynek hydroforni. Teren płaski, porośnięty trawami.

#### • Parametry przedmiotu zamówienia:

W skład zadania wchodzi sporządzenie projektu budowlanego (wraz z uzyskaniem niezbędnych opinii, pozwoleń, uzgodnień), uzyskanie pozwolenia na budowę, sporządzenie projektów wykonawczych, oraz wykonanie robót budowlanych na podstawie w/w projektów, wykonanie robót w zakresie zagospodarowania terenu wraz ze zgłoszeniem zakończenia robót i uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie.

Wykonawca również na koszt własny wykona wszelkie niezbędne badania, analizy, mapy niezbędne do prawidłowej realizacji zlecenia.

Zakres zamówienia obejmuje:

- Opracowanie uzgodnionej i zatwierdzonej przez inwestora dokumentacji projektowej w oparciu o PFU,
- Uzyskanie wszelkich warunków, opinii, pozwoleń i uzgodnień, badań, w zakresie niezbędnym do opracowania pełnej dokumentacji projektowej,
- Opracowanie projektu budowlanego zatwierdzonego przez Zamawiającego oraz autora koncepcji, uzyskanie pozwolenia na budowę,
- Opracowanie i uzgodnienie z inwestorem projektów wykonawczych,



- Wykonanie na podstawie opracowanej dokumentacji robót budowlanych,
- Wyposażenie budynku i terenu w zakresie elementów stałych,
- Uzyskanie pozwolenia na użytkowanie.

- **Szkolenie i przejęcie robót od Wykonawcy**

Wykonawca przeszkoli osoby wskazane przez Zamawiającego, przeprowadzi eksploatację próbną, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego określonymi w PFU.

Wykona także inne zobowiązania konieczne do Przejęcia Robót od Wykonawcy i przekazania obiektu.

- **Serwis**

Wykonawca zapewni serwisowanie zainstalowanego wyposażenia pomieszczeń w tym urządzeń, aż do końca Okresu gwarancji na roboty budowlane, czyli min. 36 miesięcy. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania **bezpłatnych** przeglądów zgodnie z warunkami technicznymi zainstalowanych urządzeń. Zawarcie stosownych umów z podwykonawcami w przedmiotowym zakresie znajduje się po stronie Wykonawcy. Koszty serwisowania Urządzeń i Instalacji w okresie min. 36 - miesięcy pokrywa Wykonawca.

- **Zakres robót budowlanych:**

- Wykonanie termomodernizacji ścian zewnętrznych warstwą izolacji termicznej z wyprawą elewacyjną cienkowarstwową, silikatową,
- Wykonanie tynków gipsowych wewnętrznych,
- Wykonanie termomodernizacji stropodachu warstwą izolacji termicznej ze spadkiem,
- Wykonanie nowego pokrycia dachu papą termozgrzewalną NRO,
- Wykonanie nowych obróbek blacharskich i orynnowania z blachy powlekanej,
- Wykonanie nowych instalacji wewnętrznych,
- Montaż nowej stolarki drzwiowej wewnętrznej i zewnętrznej w tym bramy garażowej segmentowej podnoszonej ręcznie, zewnętrznych drzwi wejściowych aluminiowych
  - Demontaż starej i montaż nowej stolarki okiennej
  - Demontaż istniejącej posadzki i montaż nowej posadzki
  - Wyłożenie ścian płytkami
  - Montaż wyposażenia wewnętrznego stałego w tym montaż trzech nowych hydroforów stalowych o pojemności 10 tys. Litrów każdy + instalacja sprężonego powietrza,
  - Montaż nowego oświetlenia LED w każdym pomieszczeniu oraz montaż przynajmniej jednego gniazdka zasilającego
- Montaż paneli fotowoltaicznych o mocy min. 20 kW. na dachu budynku
- Wewnątrz budynku należy przewidzieć agregat prądotwórczy
- Montaż nowej instalacji odgromowej
- Wykonanie podjazdu od bramy wjazdowej do hali hydroforowej z kostki betonowej
- Montaż bramy przesuwnej
- Wykonanie dwóch zbiorników bezodpływowych na szambo
- Wykonanie opaski wokół budynku o szerokości około 55 cm.

## 2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- **Potrzeba realizacji przedmiotu zamówienia**

Budynek hydroforni od momentu wybudowania (lata 80-te) nie był remontowany. Istniejące zbiorniki hydroforowe są skorodowane i wymagają wymiany. Stan obecny stwarza potencjalne zagrożenie dla odbiorców wody pitnej z hydroforni, dlatego pilnie jest wymagany remont. Dla bezpieczeństwa strefy ochronnej studni głębinowych należy także wymienić bramę która w pełni zabezpieczy teren przed dostępem osób nieupoważnionych.

- **Dostępność Terenu Budowy**

Wszelkie Roboty przygotowawcze, tymczasowe, budowlane, montażowe, wykończeniowe itp., będą zrealizowane i wykonane według Dokumentacji Projektowej opracowanej przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Zamawiającego. Zamawiający uznaje, że na etapie przygotowania Projektu Budowlanego Wykonawca uzyskuje

wszelkie informacje o dostępie do Terenu Budowy i Trasach Dostępu, oraz że projektuje Roboty według pozyskanych informacji.

- **Rozpoczęcie robót**

Do robót budowlanych można przystąpić po uzyskaniu pozwolenia na budowę lub zgłoszenia na podstawie zatwierdzonego przez Zamawiającego projektu budowlanego oraz po przedłożeniu przez Wykonawcę i zatwierdzeniu przez Zamawiającego dokumentacji wykonawczej.

- **Zabezpieczenie i oznakowanie Terenu Budowy**

Wykonawca w ramach prac, jest zobowiązany wykonać zabezpieczenie terenu budowy zgodnie z obowiązującą Ustawą Prawo Budowlane:

- dostarczyć, zainstalować urządzenia zabezpieczające (zapory, światła ostrzegawcze, znaki itp.),
- utrzymać urządzenia zabezpieczające w odpowiednim stanie technicznym,
- usunąć urządzenia zabezpieczające po zakończeniu Robót. Koszty zabezpieczeń i oznakowania terenu ponosi Wykonawca.

- **Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem:**

- Koszty naprawy ewentualnych uszkodzeń istniejących dróg ponosi Wykonawca i powinien uwzględnić to w cenie oferty,
- Przygotowanie terenu robót i jego koszty w ramach zamówienia,
- Wszystkie prace powinny być wykonywane w taki sposób aby nie zakłócać spokoju osób mieszkających w bezpośredniej bliskości budowy,
- Wykonawca powinien uwzględnić wszystkie koszty związane z realizacją prac niezbędnych do wykonania w tym prace zabezpieczeniowe, porządkowe, systematyczny wywóz odpadów budowlanych,
- Na czas trwania budowy dla potrzeb Wykonawcy: składowanie materiałów budowlanych wykończeniowych itp. należy uzgodnić z Inwestorem,
- Za sprzęt i materiały pozostawione na terenie budowy odpowiada Wykonawca,
- Należy dokonać oględzin i wizji lokalnej w celu uzyskania niezbędnej informacji do dokonania prawidłowej wyceny.
- Wszystkie szkody powstałe podczas realizacji niniejszego zadania Wykonawca jest zobowiązany usunąć na własny koszt.
- Wykonawca zobowiązany jest do udzielenia gwarancji na wszystkie elementy budynku.

### **3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE**

Zamawiający oczekuje od zastosowanych rozwiązań funkcjonalności, nowoczesności i bezpieczeństwa eksploatacji. Należy zaprojektować i wykonać remont budynku hydroforni wraz z wymianą urządzeń stanowiących jego wyposażenie oraz wykonać nowe ogrodzenie i bramę przesuwczą wjazdową na teren posesji.

### **4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE**

Przedmiotem opracowania jest zadanie polegające na zaprojektowaniu i przeprowadzeniu remontu oraz wymianie urządzeń stanowiących wyposażenie hydroforni i wszystkich instalacji wewnętrznych na działce ewidencyjnej oznaczonej numerem ewidencyjnym 304, obręb geodezyjny 0007 Huta Drewniana. Przedmiotowy budynek jest obiektem wolnostojącym, jednokondygnacyjnym, nie podpiwniczonym, zrealizowanym w technologii tradycyjnej.

Przedmiotowy obiekt to budynek na planie prostokąta o wym. ok. 20,00 m x 11,50 m. Usytuowany w północnej części działki.

Obiekt hydroforni został podzielony na strefy:

- Wydzielone pomieszczenie chlorowni
- Hala hydroforni
- Strefa gospodarczo- sanitarna z kotłownią

## Pomieszczenia higieniczno – sanitarne.

W ramach przebudowy w pomieszczeniu istniejącego Wc, zakłada się wyburzenie ścianek działowych i zaprojektowanie jednego pomieszczenia z miską ustępową i umywalką.

- **Zestawienie projektowanych powierzchni użytkowych**

NR	NAZWA POMIESZCZENIA	TYP POSADZKI	POW. (M2)
1/1	POMIESZCZENIE CHLOROWNI	PŁYTKI PODŁOGOWE	7,27
1/2	HALA HYDROFORNII	PŁYTKI PODŁOGOWE	87,82
1/3	WIATROŁAP	PŁYTKI PODŁOGOWE	2,47
1/4	KOMUNIKACJA	PŁYTKI PODŁOGOWE	14,40
1/5	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 1	PŁYTKI PODŁOGOWE	5,05
1/6	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 2	PŁYTKI PODŁOGOWE	6,54
1/7	SANITARIAT	PŁYTKI PODŁOGOWE	5,76
1/8	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE 3	PŁYTKI PODŁOGOWE	9,01
1/9	MAGAZYN OPAŁU	PŁYTKI PODŁOGOWE	6,88
1/10	KOTŁOWNIA	PŁYTKI PODŁOGOWE	16,29
<b>POWIERZCHNIA RAZEM:</b>			<b>161,49 m<sup>2</sup></b>

- **Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe, w tym wskaźnik określający udział powierzchni ruchu w powierzchni netto**

Pow. zabudowy	- 226,80 m <sup>2</sup>
Pow. utwardzona	- 110,00 m <sup>2</sup>
Pow. działki	- 9 362,00 m <sup>2</sup>
Kubatura budynku przed termomodernizacją	- 970,00 m <sup>3</sup>
Kubatura budynku po termomodernizacji	- 1070,00 m <sup>3</sup>
Udział powierzchni ruchu do powierzchni netto	- 16,83 m <sup>2</sup> /161,49 m <sup>2</sup>

- **Forma Dokumentacji Projektowej do opracowania przez Wykonawcę.**

Forma i zakres dokumentacji projektowej musi spełniać wymogi rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U.2020.1609 z dnia 2020.09.18.

Rozwiązania projektowe będą spełniać szczegółowo i kompletnie wymogi m.in.:

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t.j. Dz. U z 2021r. poz. 2454),
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane Dz.U.2021.2351 t.j. z dnia 2021.12.20
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Dz.U.2019.1839 z dnia 2019.09.26
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U z 2014r. poz. 1 12),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 września 2016r. w sprawie szczegółowych warunków uznania odpadów niebezpiecznych za odpady inne niż niebezpieczne (Dz. U. z 2016. poz. 1601),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach Dz.U.2021.779 t.j. z dnia 2021.04.27
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2014r. poz. 1923),
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. Dz.U.2021.1973 t.j. z dnia 2021.10.29
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 kwietnia 2005 r. w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki (Dz. U. z 2005r. Nr 81, poz. 716 ze zm.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o zagospodarowaniu przestrzennym Dz.U.2021.741 t.j. z dnia 2021.04.22

- o Ustawa Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017 roku Dz.U.2021.2233 t.j. z dnia 2021.12.03
- o Innych, których zastosowanie jest jednoznaczne ze względu na ostateczny zakres prac projektowych aktualnych na dzień wykonywania opracowań projektowych.

Opracowanie projektowe zawierać musi, co najmniej elementy przedstawione w poniższych punktach.  
 Dokumentacja projektowa będzie przekazywana Zamawiającemu do zatwierdzenia w następujących etapach:

- Etap I - Projekt Budowlany,
- Etap II - Projekty Techniczne i Wykonawcze, w celu wydania przez Zamawiającego decyzji o rozpoczęciu Robót,
- Etap III - Dokumentacja powykonawcza.

Dokumentacja projektowa winna uzyskać zatwierdzenie w zakresie przyjętych i zastosowanych rozwiązań technicznych przez Zamawiającego.

- **Wymagania ogólne dotyczące Dokumentacji Projektowej do opracowania przez Wykonawcę.**

- Dokumentacja projektowa powinna być opracowana zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa budowlanego, Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej, wymaganiami technicznymi Zamawiającego i potrzebami sprawnego przeprowadzenia procesu inwestycyjnego.
- Dane wyjściowe stanowiące podstawę opracowania dokumentacji projektowej powinny być kompletne, rzetelne i mieć oparcie w odpowiednich dokumentach zamieszczonych w części informacyjnej niniejszego PFU lub przekazanych przez Zamawiającego.
- Zakres i treść dokumentacji projektowej powinna być dostosowana do specyfiki i charakteru obiektu oraz stopnia skomplikowania Robót budowlanych.

- **Stadia dokumentacji projektowej.**

**Projekt budowlany.**

Projekt budowlany remontu budynku hydroforni powinien być opracowany:

- na podstawie materiałów wyjściowych
  - ściśle według wymagań zawartych w ustawie Prawo budowlane, doprecyzowanych w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U.2020.1609 z dnia 2020.09.18
- na podstawie aktualnych podkładów geodezyjnych,
- w takim zakresie szczegółowości, by możliwa była jednoznaczna ocena zaproponowanych w nim rozwiązań projektowych oraz uzyskanie wszystkich wymaganych opinii, uzgodnień, zatwierdzeń i pozwoleń wymaganych przez Prawo budowlane oraz wynikających z innych ustaw (np. o Ochronie i kształtowaniu środowiska, o Państwowej Inspekcji Sanitarnej, itp.).

- **Projekt wykonawczy.**

Polskie prawo budowlane nie reguluje zasad opracowywania projektów wykonawczych. W praktyce jest to projekt budowlany, uzupełniony o szczegółowe rozwiązania i podzielony w sposób dostosowany do specyfiki Robót oraz przyjętej technologii Robót na obiekty i poszczególne branże.

–Projekt wykonawczy (techniczny), powinien stanowić uszczegółowienie rozwiązań zawartych w projekcie budowlanym.

–Projekt wykonawczy (techniczny) powinien być opracowany w oparciu o projekt budowlany oraz warunki zawarte w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach jak również szczegółowe wytyczne zawarte w poszczególnych częściach składowych projektu budowlanego.

–Rozwiązania zawarte w projekcie wykonawczym (technicznym) nie powinny naruszać ustaleń zawartych w projekcie budowlanym, lecz jedynie je uszczegóławiać.

- **Dokumentacja powykonawcza**

Wykonawca Robót jest zobowiązany do wykonania dokumentacji powykonawczej oraz wykonania i przedłożenia Instrukcji Eksploatacji i Konserwacji wbudowanych urządzeń. Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać:

- rysunki powykonawcze z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy,
- geodezyjne pomiary powykonawcze poszczególnych obiektów wraz z uzbrojeniem oraz mapę powykonawczą terenu objętego opracowaniem projektowym,
- dokumentację z zakończonych prób i testów,
- dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie wbudowanych materiałów i urządzeń oraz ich dopuszczenie do stosowania w Polsce,
- dokumenty atestacyjne - świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie Polski - symbol B lub CE
- certyfikat na znak bezpieczeństwa (jeżeli jest wymagany na podstawie odrębnych przepisów),
- certyfikat zgodności wyrobu z PN lub aprobatą techniczną,
- deklaracja zgodności producenta wyrobu z PN lub aprobatą techniczną,
- protokoły badań i sprawdzeń,
- kopie rysunków projektu budowlanego z naniesionymi zmianami, jakie nastąpiły podczas budowy,
- wszystkie uzgodnienia, decyzje, pozwolenia uzyskane na etapie projektowania/wykonawstwa, które dotyczą przyszłego użytkowania obiektów oraz urządzeń parku,
- oświadczenia osób trzecich (w przypadku, gdy brali udział w procesie w sposób pośredni), że nie wnoszą żadnych roszczeń związanych z daną inwestycją.

- **Wymagania materiałowe i technologiczne.**

Wymagane certyfikaty i dokumenty: Ocena higieniczna PZH, deklaracja zgodności producenta, karty katalogowe.

- **Warunki wykonania i odbioru robót**

**Przedmiot robót objętych warunkami wykonania i odbioru**

Przedmiotem niniejszych warunków wykonania i odbioru są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlano montażowych, w związku z opracowaniem dokumentacji projektowej i remontem budynku hydroforni.

**Zakres robót objętych warunkami wykonania i odbioru**

Ustalenia zawarte w niniejszych warunkach wykonania i odbioru obejmują wymagania ogólne dla poszczególnych asortymentów robót budowlano – montażowych.

**Określenia podstawowe**

Użyte w warunkach wykonania i odbioru wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

**Dziennik budowy** – zeszyt z ponumerowanymi stronami, opatrzony pieczęcią organu wydającego. Wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem nadzoru, Wykonawcą i projektantem.

**Inspektor nadzoru** – osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem.

**Kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

**Materiały** - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

**Polecenie Inspektora Nadzoru** - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

**Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

**Rysunki** - część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

**Teren budowy** - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.

- **Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie.

**Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaze Wykonawcy teren budowy.

**Zabezpieczenie terenu budowy**

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora Nadzoru. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

**Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.**

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

**Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

**Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Wykonawca. Wykonawca zobowiązany jest do utylizacji odpadów zgodnie z odrębnymi przepisami. Dokumenty potwierdzające te czynności stanowią element dokumentacji powykonawczej.

**Ochrona własności publicznej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

**Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót.

**Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych,

szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

### **Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Zamawiającego. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć roboty utrzymania nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

### **Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakimkolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do dokumentacji projektowej, sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

### **Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych**

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia, co najmniej na miesiąc przed terminem wbudowania.

### **Wykopaliska**

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na terenie budowy będą uważane za własność Skarbu Państwa. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Inspektora Nadzoru i postępować zgodnie z jego poleceniami. Jeżeli w wyniku tych poleceń Wykonawca poniesie koszty i/lub wystąpią opóźnienia w robotach, Inspektor Nadzoru po uzgodnieniu z Zamawiającym i Wykonawcą ustali wydłużenie czasu wykonania robót i/lub wysokość kwoty, o którą należy zwiększyć cenę kontraktową.

- **Materiały**

### **Materiały nieodpowiadające wymaganiom**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem.

### **Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość, właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru.

### **Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

## Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych warunków mogą być dopuszczone przez Inspektora nadzoru, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

## Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy. Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru projektu nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Polecenia Inspektora nadzoru powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inspektora Nadzoru, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

### • Kontrola Jakości Robót

#### Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w SST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

#### Certyfikaty i deklaracje

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub aprobatą techniczną,
- w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt a i które spełniają wymogi SST. W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.
- dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

#### Dokumenty budowy

##### Dziennik budowy.

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.



## **Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się, następujące dokumenty: pozwolenie na realizację zadania budowlanego, protokoły przekazania terenu budowy, umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne, protokoły odbioru robót, protokoły z porad i ustaleń, korespondencję na budowie.

## **Przechowywanie dokumentów budowy.**

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

### **• Odbiór Robót**

#### **Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

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

#### **Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

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 Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

### **• Odbiór końcowy robót**

#### **Zasady odbioru końcowego robót**

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

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia powykonawczej dokumentacji odbiorowej. Odbioru końcowego 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 i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrącenia, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

#### **Dokumenty do odbioru ostatecznego**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamiennie),
- dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),

- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- wszelkie instrukcje.

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

#### Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór końcowy robót”

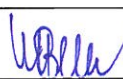
#### Podstawa płatności

Podstawa oraz warunki płatności zostaną sprecyzowane w projekcie umowy, który stanowić będzie integralną część dokumentacji przetargowej. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR) opracuje w oparciu o niniejsze warunki wykonania i odbioru robót Wykonawca robót i przedstawi do akceptacji Zamawiającemu. Po zaakceptowaniu przez Zamawiającego specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót będą stanowiły dokument wykonania i odbioru robót.

---

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:

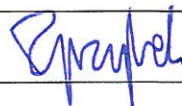


mgr inż. arch. MAGDALENA WOŹNIAK-BELKA  
10/LOOKK/2018

---

KONSTRUKCJA

PROJEKTANT:



mgr inż. PAWEŁ GRZYBEK  
LOD/2976/PWBKB/16

### III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKcjONALNO – UŻYTKOWEGO

---

- **Informacje ogólne.**

Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane w zakresie działki o numerze ewidencyjnym 304 oraz że posiada dokumenty potwierdzające to prawo.

Zamawiający dostarczy oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane w zakresie działki nr 304 wraz z dokumentami potwierdzającymi to prawo do dnia podpisania umowy na wykonanie zadania projektowego.

- **Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami m.in.**

#### Przepisy prawne i normy:

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t.j. Dz. U z 2021r. poz. 2454),
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane Dz.U.2021.2351 t.j. z dnia 2021.12.20
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Dz.U.2019.1839 z dnia 2019.09.26
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U z 2014r. poz. 1 12),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 września 2016r. w sprawie szczegółowych warunków uznania odpadów niebezpiecznych za odpady inne niż niebezpieczne (Dz. U. z 20161'. poz. 1601),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach Dz.U.2021.779 t.j. z dnia 2021.04.27
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2014r. poz. 1923),
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. Dz.U.2021.1973 t.j. z dnia 2021.10.29
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 kwietnia 2005 r. w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki (Dz. U. z 2005r. Nr 81, poz. 716 ze zm.)
- PN-EN ISO 6946:2008 Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła.
- PN-EN ISO 10077-1:2007 Właściwości cieplne okien, drzwi i żaluzji.
- PN ISO 3443: 1994 Tolerancje w budownictwie
- PN-EN ISO 9223:2012, PN-EN ISO 9224:2012, PN-EN ISO 9225:2012, PN-EN ISO 9226:2012 - Ochrona materiałów metalowych przed korozją – Ryzyko korozji w warunkach atmosferycznych.
- PN-EN ISO 12944:2001 Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 1-6.
- PN-EN 12150-1:2015-11 Termicznie hartowane bezpieczne szkło sodowowapniowo-krzemianowe.
- PN-EN 14351-1+A2:2016-10 Okna i drzwi – Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne.
- PN-EN 12207:2001 Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza.
- PN-EN 12208:2001 Okna i drzwi. Wodoszczelność.
- PN-EN 62305-3:2011 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych
- Innych, których zastosowanie jest jednoznaczne ze względu na ostateczny zakres prac projektowych aktualnych na dzień wykonywania opracowań projektowych

**Inne informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych:**

Dokumenty:

Mapa działki nr 304 obręb Huta Drewniana

Dodatkowe wytyczne Inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem:

- Wykonawca będzie prowadził narady techniczne – na etapie prowadzenia prac projektowych w ilości: każde polecenie Zamawiającego.
- Wykonawca będzie prowadził narady budowy – w trakcie realizacji inwestycji w ilości minimum I narada budowy na tydzień

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:

*WBelka*

mgr inż. arch. MAGDALENA WOŹNIAK-BELKA  
10/LOOKK/2018

KONSTRUKCJA

PROJEKTANT:

*PGrzybek*

mgr inż. PAWEŁ GRZYBEK  
LOD/2976/PWBKB/16