

# PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

ZADANIE: **MODERNIZACJA HYDROFORNI WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO WE WROCŁAWIU PRZY UL. H. KAMIĘŃSKIEGO 73A WE WROCŁAWIU DLA POTRZEB AWARYJNEGO ZASILANIA W WODĘ WRAZ Z OSZACOWANIEM KOSZTÓW INWESTYCJI**

ADRES INWESTYCJI: **UL. H. KAMIĘŃSKIEGO 73A, 51-124 WROCŁAW, DZIAŁKA NR 4/1, OBREB EWIDENCYJNY 0058, JEDN. EWIDENCYJNA WROCŁAW, IDENTYFIKATOR DZIAŁKI 026401\_1.0058.AR\_13.4/1**

INWESTOR: **WOJEWÓDZKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY WE WROCŁAWIU**

ADRES INWESTORA: **51-124 WROCŁAW, UL. H. KAMIĘŃSKIEGO 73A**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **SMART** Architekci Szymon Mazurek  
51-126 Wrocław, ul. Milicka 68  
www.smartarchitekci.pl  
REGON 020706115 NIP 615-190-51-85

Specjalność architektoniczna do projekt. bez ograniczeń	<b>mgr inż. arch. Szymon Mazurek</b> Upr. nr ewid. 21/09/DOIA	(podpis)
---	--	----------

Specjalność instalacyjna do projekt. bez ograniczeń	<b>mgr inż. Andrzej Burdynowski</b> Upr. nr ewid. DOŚ/IS/0390/01	(podpis)
---	---	----------

## **SPIS TREŚCI**

<b>1. NAZWY GRUP, KLAS I KATEGORII ROBÓT - KODY CPV</b>	<b>3</b>
<b>2. OBIEKT</b>	<b>4</b>
<b>3. PODSTAWA OPRACOWANIA</b>	<b>4</b>
<b>4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA</b>	<b>4</b>
<b>5. ZAKRES DOKUMENTACJI przed przystąpieniem do realizacji robót:</b>	<b>5</b>
<b>6. INFORMACJE OGÓLNE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA</b>	<b>7</b>
<b>7. ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>	<b>7</b>
<b>8. ROBOTY BUDOWLANE</b>	<b>7</b>
<b>9. PROJEKTY I KONCEPCJE ZAMAWIAJĄCEGO</b>	<b>7</b>
<b>10. WIZJA LOKALNA</b>	<b>8</b>
<b>11. UKŁAD FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY</b>	<b>8</b>
<b>12. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I DANE TECHNICZNE</b>	<b>8</b>
<b>13. OKREŚLENIE WIELKOŚCI MOŻLIWYCH ODCHYLEŃ PRZYJĘTYCH PARAMETRÓW POWIERZCHNI I KUBATUR LUB WSKAŹNIKÓW.</b>	<b>8</b>
<b>14. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA</b>	<b>9</b>
<b>15. OPIS TECHNICZNY PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH-PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY</b>	<b>10</b>
<b>16. OPIS TECHNICZNY PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH-ARCHITEKTURA, WYKOŃCZENIA</b>	<b>12</b>
<b>17. OPIS TECHNICZNY PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH - INSTALACJA SANITARNA</b>	<b>13</b>
<b>18. OPIS TECHNICZNY PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH - INSTALACJA ELEKTRYCZNA</b>	<b>15</b>
<b>19. UPRAWNIANIA I IZBY</b>	<b>20</b>
<b>20. CZĘŚĆ GRAFICZNA DOKUMENTACJI</b>	<b>25</b>

## **1. NAZWY GRUP, KLAS I KATEGORII ROBÓT - KODY CPV**

71242000-6 Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów

71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne

45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych

71000000-9 Usługi profesjonalne w zakresie architektury i inżynierii

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

71220000-6 Usługi projektowe

71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie

45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie

## 2. OBIEKT

Modernizacja hydroforni Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego we Wrocławiu przy ul. H. Kamieńskiego 73A we Wrocławiu dla potrzeb awaryjnego zasilania w wodę.

## 3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z inwestorem;
- Wizja lokalna;
- Dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2021 poz. 2458);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120 poz. 1126);
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t. j. Dz. U. z 2003 r. nr 169 poz. 1650 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2021 poz. 1722);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz.1030);
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2019 poz. 2019);
- Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. 1960 nr 30 poz. 168 z późn. zm.);

## 4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest opracowanie Programu Funkcjonalno-Użytkowego (PFU) wraz z obliczeniem planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych i instalacyjnych dla inwestycji pn.: „Modernizacja hydroforni Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego we Wrocławiu przy ul. H. Kamieńskiego 73A we Wrocławiu dla potrzeb awaryjnego zasilania w wodę wraz z oszacowaniem kosztów inwestycji”. Opracowany PFU stanowić będzie wytyczne dla dalszego postępowania przetargowego w celu wyłonienia wykonawcy do realizacji prac projektowych i budowlanych w trybie zaprojektuj i wybuduj.

Kolejne etapy projektowe obejmować będą: opracowanie wielobranżowej dokumentacji projektowej w zakresie projektu budowlanego (architektoniczno – budowlanego, opinii, uzgodnień, pozwoleń i innych dokumentów oraz projektu technicznego), uzyskaniu prawomocnego pozwolenia na budowę lub zgłoszenia, projektu wykonawczego, przedmiarów, kosztorysów, specyfikacji wykonania i odbioru robót polegających na:

- Zaprojektowaniu remontu pomieszczeń zlokalizowanych w budynku w tym hydroforni wraz z

montażem zbiorników i urządzeń;

- Zaprojektowaniu niezbędnej infrastruktury technicznej w zakresie niezbędnym dla potrzeb prawidłowej realizacji zadania,
  - Wykonie projektów rozbiórek w niezbędnym zakresie.

**Podstawę wyceny prac projektowych stanowią wszystkie dokumenty przetargowe, jako nierozdzielna całość. Dane, wymagania i ilości wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zostały ujęte w całej dokumentacji.**

## **5. ZAKRES DOKUMENTACJI przed przystąpieniem do realizacji robót:**

**5.1. Inwentaryzacja wielobranżowa obszarów niezbędnych do prawidłowego sporządzenia dokumentacji projektowej w przypadku konieczności należy wykonać badania geologiczne w pobliżu miejsc lokalizacji zbiorników przez osoby uprawnione.**

**5.2. Projekt budowlany** wraz z uzyskaniem niezbędnych uzgodnień i pozwoleń, w tym prawomocnego pozwolenia na budowę lub zgłoszenia jeśli będzie taka konieczność, obejmujący:

- **Projekt zagospodarowania terenu lub plan sytuacyjny;**
- **Projekt architektoniczno – budowlany;**
- **Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty**, o których mowa w art. 33 ust. 2 pkt 1 ustawy;
- **Projekt techniczny** obejmujący poniższe zakresy i branże:
  - rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego
  - podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi
  - rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych oraz urządzeń budowlanych obiektu budowlanego
  - rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych
  - dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.

### **Projekt wykonawczy obejmujący:**

#### **- Projekt architektoniczny**

- remont pomieszczeń wraz z malowaniem i wymianą stolarki okiennej i drzwiowej;
- dostosowanie pomieszczenia pompowni pożarowej do wymagań przepisów: Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. nr 124, poz. 1030) , Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 109, poz. 719, z późn. zm.).

**- Projekt konstrukcyjny**

- wykonanie konstrukcji wsporczej wraz z posadowieniem jej na nowoprojektowanych płytach fundamentach lub fundamentach wraz rozbiórką istniejących warstw posadzkowych oraz wykonaniem dylatacji i izolacji przeciwołowiowych

**- Projekt instalacji sanitarnych**

- wymianę zestawu hydroforowego o wydajności 54m<sup>3</sup>/h i wysokości podnoszenia 71 m<sub>H<sub>2</sub>O</sub> na spełniający wymogi obowiązujących przepisów ppoż
- zabudowę baterii zbiorników o pojemności 76m<sup>3</sup> na konstrukcji wsporczej stalowej zapewniającej napływ wody ze zbiornika o wysokości 2m<sub>H<sub>2</sub>O</sub>
- Instancje wod-kan
- Instancje grzewcze

**- Projekt instalacji elektrycznych**

- Instalacja oświetlenia podstawowego;
- Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego,
- Instalacja tras kablowych,
- Rozdzielnice
- Instalacja zasilania podstawowego i siły,
- Instalacja zasilania urządzeń,
- Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych,
- zasilanie hydroforni
- zasilanie grzejników elektrycznych
- zasilanie elektrozaworów oraz automatycznego systemu opróżniania zbiorników
- zestaw pompowy powinien mieć możliwość transmisji danych do BMS po protokole Modbus lub BACnet.
- **Projekt rozbiórek i wyburzeń niezbędnych dla realizacji zadania,**
- **Informacja BIOZ,**
- **Inne opracowania wymagane dla uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia, w tym także wszelkie dokumenty związane z oddziaływaniem na środowisko jeśli będzie taka konieczność.**
- **Przygotowanie i złożenie kompletnego wniosku o pozwolenie na budowę lub zgłoszenia w imieniu i na rzecz Zamawiającego (potwierzonego przez organ przyjmujący wniosek) wraz z uzupełnieniami i wyjaśnieniami wniosku organowi rozpatrującemu wniosek jeśli będzie taka konieczność.**
- **Uzyskanie prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę lub zgłoszenia jeśli będzie taka konieczność.**
- **Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dla poszczególnych branż.**
- **Przedmiary robót i kosztorysy umożliwiające rozliczanie inwestycji wraz z podstawą wyceny dla poszczególnych branż,**
- **Opracowanie zbiorczego zestawienia kosztów.**

Wykaz może nie wyczerpywać wszystkich opracowań niezbędnych do zrealizowania zamówienia objętego zakresem. Nie zwalnia to Wykonawcy prac projektowych z obowiązku kompletnego wykonania i przekazania Zamawiającemu Dokumentacji Projektowej. W zakresie należy również uzyskać wszelkie wymagane przepisami prawa uzgodnienia i opinie, decyzje administracyjne, ekspertyzy budowlane, techniczne i inne czynności niezbędne do zaprojektowania i wykonania robót budowlanych.

## **6. INFORMACJE OGÓLNE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Projektowany zakres przebudowy dotyczy hydroforni Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego we Wrocławiu przy ul. H. Kamieńskiego 73A. Cały budynek jest obiektem czynnym. Budynek nie zmienia swojej dotychczasowej funkcji, planowane prace mają na celu zapewnienie awaryjnego zasilania w wodę wraz z oszacowaniem kosztów inwestycji.

## **7. ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

Do robót rozbiórkowych zalicza się:

- wykonanie przebić rozbiórek posadzek i bruzd w przegrodach budowlanych celem posadowienia zbiorników, rozprowadzenia projektowanych instalacji elektrycznych, ,
- demontaż instalacji, osprzętu i wyposażenia sanitarnego i elektrycznego,
- demontaż wyposażenia meblowego,
- demontaż osłon instalacji,

***Uwaga: wyliczenie prac nie wyczerpuje zakresu wymienionych prac***

***Zdemontowane materiały budowlane powinny być zdemontowane w sposób umożliwiający ich ponowne użycie i przekazane w miejsce wskazane przez Zamawiającego.***

## **8. ROBOTY BUDOWLANE**

Do robót budowlanych zalicza się:

- oczyszczenie istniejących posadzek,
- oczyszczenie istniejących ścian wewnątrz budynku,
- malowanie ścian i sufitów wewnątrz budynku,
- montaż i dostosowanie instalacji zgodnie z częścią IE i IS,
- inne montaże wynikające ze szczegółów zawartych na rysunkach całego opracowania,

***Uwaga: wyliczenie prac nie wyczerpuje zakresu wymienionych prac***

## **9. PROJEKTY I KONCEPCJE ZAMAWIAJĄCEGO**

Przedstawiona w niniejszej dokumentacji koncepcja projektowa jest materiałem wyjściowym dla Wykonawcy do sporządzenia własnego opracowania w zakresie zadań wchodzących w skład Kontraktu. Zamawiający dopuszcza zmiany pod warunkiem akceptacji przez Zamawiającego rozwiązań alternatywnych oraz uzyskania przez Wykonawcę wszelkich niezbędnych uzgodnień. Zmiany te mogą wynikać m.in. z przyjętych rozwiązań branżowych i konieczności dostosowania do nich dokumentacji części architektoniczno-konstrukcyjnej.

Zobowiązuje się Wykonawcę do weryfikacji istniejącej koncepcji, poprzez wykonanie własnych

obliczeń wielobranżowych dla zadań zawartych w Umowie. W przypadku wystąpienia rozbieżności w rozwiązaniach przedstawionych przez Zamawiającego a Wykonawcę, Wykonawca nie będzie rościł sobie praw do dodatkowego wynagrodzenia.

Wszelkie parametry w dokumentacji koncepcyjnej są wielkościami szacunkowymi, których zadaniem jest pomoc w określeniu własnych przez Wykonawcę na etapie tworzenia dokumentacji projektowej. Ostateczne parametry zostaną ustalone na podstawie sporządzonej przez Wykonawcę dokumentacji.

## **10. WIZJA LOKALNA**

Przed złożeniem oferty Wykonawcy winien odbyć wizję lokalną Terenu Inwestycji oraz jego otoczenia w celu oceny wszystkich czynników wpływających na prawidłowe przygotowanie oferty, obejmującej wszelkie niezbędne prace przygotowawcze wymagane do opracowania projektu, celem uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia w warunkach lokalnych Zamawiającego.

## **11. UKŁAD FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

Rozkład pomieszczeń pozostaje bez zmian w przypadku konieczności zmiany, pomieszczenia należy dostosować do gabarytów zastosowanych urządzeń.

## **12. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I DANE TECHNICZNE**

Obowiązująca linia zabudowy – nie ulega zmianie.

Geometria dachu, wysokość istniejącego budynku – bez zmian.

Powierzchnia zabudowy = bez zmian.

- powierzchnia użytkowa zakresu opracowania = 108,88 m<sup>2</sup> – bez zmian.

- kubatura budynku = bez zmian.

- wys. budynku = bez zmian.

-ilość kondygnacji nadziemnych = 1

-ilość kondygnacji podziemnych = 0

## **13. OKREŚLENIE WIELKOŚCI MOŻLIWYCH ODCHYLEŃ PRZYJĘTYCH PARAMETRÓW POWIERZCHNI I KUBATUR LUB WSKAŹNIKÓW.**

Poniższe rygory nie dotyczą zmiany powierzchni pomieszczeń wynikającej z ich dokładniejszego pomiaru oraz zmian uzgodnionych z Zamawiającym.

Przyjęte parametry uważa się za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w zakresie maksymalnie 10%.

Dla parametrów materiałowych przyjmuje się maksymalne odchylenia w zakresie 0,6%.



## **14. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **14.1. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W ODNIESIENIU DO DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ**

Dokumentacja Projektowa musi być wykonana w sposób prawidłowy i kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Na każdym etapie wykonywania Dokumentacji Projektowej konieczne będzie uzyskanie akceptacji Zamawiającego dla zastosowanych rozwiązań projektowych w zakresie ich zgodności z założeniami niniejszej dokumentacji.

Dokumentacja techniczna musi uzyskać akceptację zastosowanych rozwiązań technicznych przez Zamawiającego.

Dokumentacja projektowa będzie przekazywana Zamawiającemu w następujących etapach:

#### **Etap I**

Ostateczna wersja Koncepcji Modernizacji hydroforni Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego we Wrocławiu przy ul. H. Kamieńskiego 73A we Wrocławiu dla potrzeb awaryjnego zasilania w wodę, uzgodniona z Zamawiającym.

#### **Etap II**

Projekt budowlany wraz ze złożonym wnioskiem o wydanie decyzji o pozwolenie na budowę lub zgłoszenie, jeśli będzie taka konieczność,

#### **Etap III**

Przekazanie prawomocnej decyzji o pozwolenie na budowę lub zgłoszenia robót budowlanych jeśli będzie konieczne.

#### **Etap IV**

Projekty techniczne i wykonawcze wraz z przedmiarami robót, kosztorysami inwestorskimi i specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.

#### **ETAP V**

Pełnienie nadzoru autorskiego.

### **14.2. ILOŚĆ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ**

Projekt budowlany oraz wykonawczy należy przedłożyć w następujących wersjach i ilościach egzemplarzy:

- Projekt budowlany wraz z projektem technicznym lub projekt robót budowlanych, wersja papierowa - 4 egzemplarze, złożona w sposób zgodny z wymogami obowiązującego prawa.
- Projekt wykonawczy wersja papierowa - 4 egzemplarze, złożona w sposób zgodny z wymogami obowiązującego prawa,

- Wersja elektroniczna na nośniku DVD lub CD – 2 egzemplarze, format edytowalny DWG, DOC oraz format nieedytowalny PDF.

Rysunki układu pomieszczeń na etapie projektu budowlanego i technicznego oraz koncepcji przeznaczone do akceptacji:

- Wersja papierowa - 2 egzemplarze,
- Wersja elektroniczna na nośniku DVD lub CD – 2 egzemplarze, całość opracowania w formacie w formacie nieedytowalnym PDF

#### **14.3. WYMAGANE UZGODNIENIA**

Opracowana dokumentacja projektowa musi zostać uzgodniona z rzeczoznawcami (BHP, sanitarnohigienicznych, ppoż.) oraz Zamawiającym.

Uzgodnienie projektu dotyczy m.in.:

- Zgodności z przepisami, techniczno – budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej,
- Zgodności rozwiązań projektowych z wymaganiami Zamawiającego,

Zamawiający wyda opinię i uzgodnienia do poprawnie opracowanej dokumentacji w czasie do 10 dni roboczych licząc od daty złożenia opracowania u Zamawiającego.

#### **14.4. RYSUNKI I OBLICZENIA WIELOBRANŻOWE**

Wszelkie schematy, obliczenia oraz rysunki, które powinien sporządzić Wykonawca, należy wykonać zgodnie z opisanymi wymaganiami. Rysunki powinny być czytelne i kompletne. Zastosowana skala zależy będzie od rodzaju rysunku lub przedstawianych szczegółów.

Wykonawca prześle ostateczne pełne egzemplarze dokumentacji projektowej Zamawiającemu, a Zamawiający prześle Wykonawcy akceptację lub uwagi w formie pisemnej w przeciągu 10 dni roboczych.

Uwagi zostaną naniesione w ciągu 10 dni roboczych, a poprawione rysunki i/lub obliczenia przedłożone ponownie do uzyskania ostatecznego zatwierdzenia.

Wszystkie modyfikacje wymagane przez Zamawiającego będą wykonywane bez dodatkowej zapłaty. W przypadku, gdy Wykonawca nie będzie zgadzał się ze zmianami wprowadzonymi przez Zamawiającego, wówczas prześle pisemne zawiadomienie ze szczegółowym wyjaśnieniem do Zamawiającego w terminie do 7 dni od daty otrzymania uwag.

### **15. OPIS TECHNICZNY PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH-PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY**

#### **15.1.KOLEJNOŚĆ REALIZACJI**

- zabezpieczenie terenu budowy
- prace przygotowawcze
- roboty rozbiórkowe

- przenoszenie materiałów na miejsce budowy
- prace w zakresie instalacji,
- prace wykończeniowe
- uporządkowanie terenu
- odbiór prac

Kolejność realizacji podczas wykonywania robót na budowie może różnić się od podanego powyżej harmonogramu ze względu na możliwość równoległej realizacji inwestycji zakresie w etapach oraz ze względu na techniczne i sprzętowe możliwości Wykonawcy.

Dla w/w robót Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych uwzględniające między innymi następujące informacje:

### **15.2. PRACE NIEBEZPIECZNE POŻAROWO**

Przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, mogących powodować bezpośrednie niebezpieczeństwo powstania pożaru lub wybuchu, Kierownik budowy jest obowiązany:

- ocenić zagrożenie pożarowe w miejscu, w którym prace będą wykonywane;
- ustalić rodzaj przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania i rozprzestrzeniania się pożaru lub wybuchu;
- wskazać osoby odpowiedzialne za odpowiednie przygotowanie miejsca pracy, za przebieg oraz zabezpieczenie miejsca po zakończeniu pracy;
- zapewnić wykonywanie prac wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje;
- zaznajomić osoby wykonujące prace z zagrożeniami pożarowymi występującymi w rejonie wykonywania prac oraz z przedsięwzięciami mającymi na celu niedopuszczenie do powstania pożaru lub wybuchu.

Przy wykonywaniu prac, o których mowa powyżej, należy:

- zabezpieczyć przed zapaleniem materiały palne występujące w miejscu wykonywania prac oraz w rejonach przyległych, w tym również elementy konstrukcji budynku i znajdujących się w nim instalacji technicznych;
- prowadzić prace niebezpieczne pod względem pożarowym w pomieszczeniach (urządzeniach) zagrożonych wybuchem lub w pomieszczeniach, w których wcześniej wykonywano inne prace związane z użyciem łatwo palnych cieczy lub palnych gazów, jedynie wtedy, gdy stężenie par cieczy lub gazów w mieszaninie z powietrzem w miejscu wykonywania prac nie przekracza 10 % ich dolnej granicy wybuchowości;
- mieć w miejscu wykonywania prac sprzęt umożliwiający likwidację wszelkich źródeł pożaru;
- po zakończeniu prac poddać kontroli miejsce, w którym prace były wykonywane, oraz rejony przyległe;
- używać do wykonywania prac wyłącznie sprzętu sprawnego technicznie i zabezpieczonego przed możliwością wywołania pożaru.

### **15.3. ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY**

Na terenie Inwestycji należy wydzielić oraz zabezpieczyć miejsce składowania gruzu, materiałów rozbiórkowych oraz budowlanych. Wygradzenie powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi oraz uniemożliwiało dostęp osób trzecich.

#### **15.4. 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 aprobaty techniczne, wydawane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji.

#### **15.5. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia („Plan BiOZ”) wynikający z Art. 21a Prawa Budowlanego w szczególnym zakresie zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 27.08.2002 Dz. U. Nr 151 i uzgodni go z Inżynierem.

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.

#### **16. OPIS TECHNICZNY PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH- ARCHITEKTURA, WYKOŃCZENIA**

Wszystkie zastosowane rozwiązania winny być spełnione poprzez stosowanie materiałów o parametrach nie gorszych niż podane w tym opracowaniu, zgodne z obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi, orzeczeniami sądu, warunkami technicznymi.

##### **16.1. POSADZKI**

Wszystkie posadzki należy oczyścić i zachować w stanie istniejącym.

##### **16.2. WYKOŃCZENIE ŚCIAN WEWNĘTRZNYCH**

Istniejące ściany wewnątrz budynku należy oczyścić i pomalować.

##### **FARBY**

Wszystkie ściany malować w systemie z dobranym gruntem malowanym 1 krotnie. Pozostałe malowanie wykonać dwukrotnie, w przypadkach tego wymagających trzykrotnie farbą o właściwościach paroprzepuszczalnych.

Ściany należy malować 2 – 3 krotnie, farbami łatwo zmywalnymi aż do uzyskania jednolitego i pełnego krycia ścian. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym.

- bezemisyjna farba do wnętrz,
- odporność na szorowanie na mokro wg EN 13 300 – klasa 1 lub normy równoważnej,
- krycie wg EN 13 300 – klasa 2 lub normy równoważnej,

##### **UWAGA – DOTYCZY CAŁEGO OPRACOWANIA:**

W DOKUMENTACJI OKREŚLONO MINIMALNE CECHY, PARAMETRY TECHNICZNE ORAZ

JAKOŚCIOWE. DOPUSZCZA SIĘ MOŻLIWOŚĆ ZASTOSOWANIA MATERIAŁÓW RÓWNOWAŻNYCH, POD WARUNKIEM, ŻE PROPONOWANY PRODUKT BĘDZIE POSIADAŁ NIE GORSZE, NIŻ PODANE W PFU PARAMETRY TECHNICZNE, JAKOŚCIOWE, UŻYTKOWE I FUNKCJONALNE, KTÓRE BĘDĄ PODLEGAĆ UZGODNIENIU I AKCEPTACJI Z ZAMAWIAJĄCYM, Z TOLERANCJĄ +/-5%.

## **17.OPIS TECHNICZNY PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH - INSTALACJA SANITARNA**

### **17.1. ZAKRES OPRACOWANIA**

W ramach zadania przewidziano :

- wymianę zestawu hydroforowego o wydajności 54m<sup>3</sup>/h i wysokości podnoszenia 71 m<sub>H<sub>2</sub>O</sub> na spełniający wymogi obowiązujących przepisów ppoż.
- zabudowę baterii zbiorników o pojemności 76m<sup>3</sup> na konstrukcji wsporczej stalowej zapewniającej napływ wody ze zbiornika o wysokości 2m<sub>H<sub>2</sub>O</sub>. Zbiorniki stanowią rezerwowe źródło wody dla celów bytowych budynków Szpitala w rozumieniu przepisów zawartych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia „W sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą”; rozdział 6, §41.
- wykonanie konstrukcji wsporczej wraz z posadowieniem jej na nowoprojektowanych fundamentach
- dostosowanie pomieszczenia pompowni pożarowej do wymagań przepisów : Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (DzU nr 124, poz. 1030) , Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (DzU nr 109, poz. 719, z późn. zm.).

W zakresie opracowania należy przewidzieć (tj. zaprojektować i wykonać) następujące instalacje sanitarne:

- wodno-kanalizacyjne
- ogrzewania pomieszczenia
- wentylacji grawitacyjnej

### **17.2 WYMOGI DOTYCZĄCE INSTALACJI**

#### **17.2.1 INSTALACJE WODY**

W obszarze opracowania należy zaprojektować i wykonać instalacje wody zimnej zasilającą zastaw hydroforowy oraz zbiorniki. Przewidzieć prowadzenie rur po trasie istniejących instalacji oraz doprowadzeni wody z i do zbiorników zgodnie z załączonym schematem. Przewody zaprojektować i wykonać z rur podwójnie ocynkowanej skręcanej. Przewody wodne izolować cieplnie izolacją ciepłochronną. Należy dodatkowo przewidzieć:

- wymianę istniejącej armatury odcinającej, zaworów i filtrów DN150/125 oraz zaworu antyskażeniowego
- wykonanie obudowy pożarowej istniejących rur wodnych wykonanych z PEHD
- zabudowę automatycznego systemu opróżniania zbiorników. System ma umożliwiać automatyczne przełączanie źródła zasilającego instalacje Szpitala z sieci na instalacje ze zbiornika. Taka aplikacja pozwoli zachować wymaganą jakość wody. Opróżnianie zbiorników wody powinno odbywać się raz na 48h. Instalacje taką należy wyposażyć w elektrozawory przełączające, w zawory pływakowe oraz zegar sterujący.

### 17.2.2 KANALIZACJA

W obszarze opracowania należy zaprojektować i wykonać studzienkę odwadniającą z wpięciem do instalacji kanalizacji sanitarnej

### 17.2.3 INSTALACJA OGRZEWANIA

W obszarze opracowania należy zaprojektować i zapewnić ogrzewanie dyżurne pomieszczeń hydroforni oraz zbiornikowi za pomocą grzejników elektrycznych z wbudowanym termostatem przeciw zamrożeniowym utrzymującym temperaturę min +5°C.

### 17.2.4 WENTYLACJA

Należy zaprojektować i wykonać system wentylacji grawitacyjnej dla zbiornikowi i hydroforni zapewniający utrzymanie parametrów powietrza w pomieszczeniach na poziomie przewidzianych przepisami.

## 17.3 WYMOGI DOTYCZĄCE HYDROFORNI

Wymieniany zestaw hydroforowy pełni również role pompowni pożarowej i musi mieć o wydajności nie mniejszą niż 54m<sup>3</sup>/h i wysokości podnoszenia 71 m<sub>H<sub>2</sub>O</sub>. Zespoły pomp pożarowych powinny spełniać wymagania Rozporządzenia MliR w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym B z 17 Listopada 2016 roku (DZ.u. 2016 poz 1966 z póź. zmianami). Pompownia Przeciwożarowa powinna być wyposażona w:

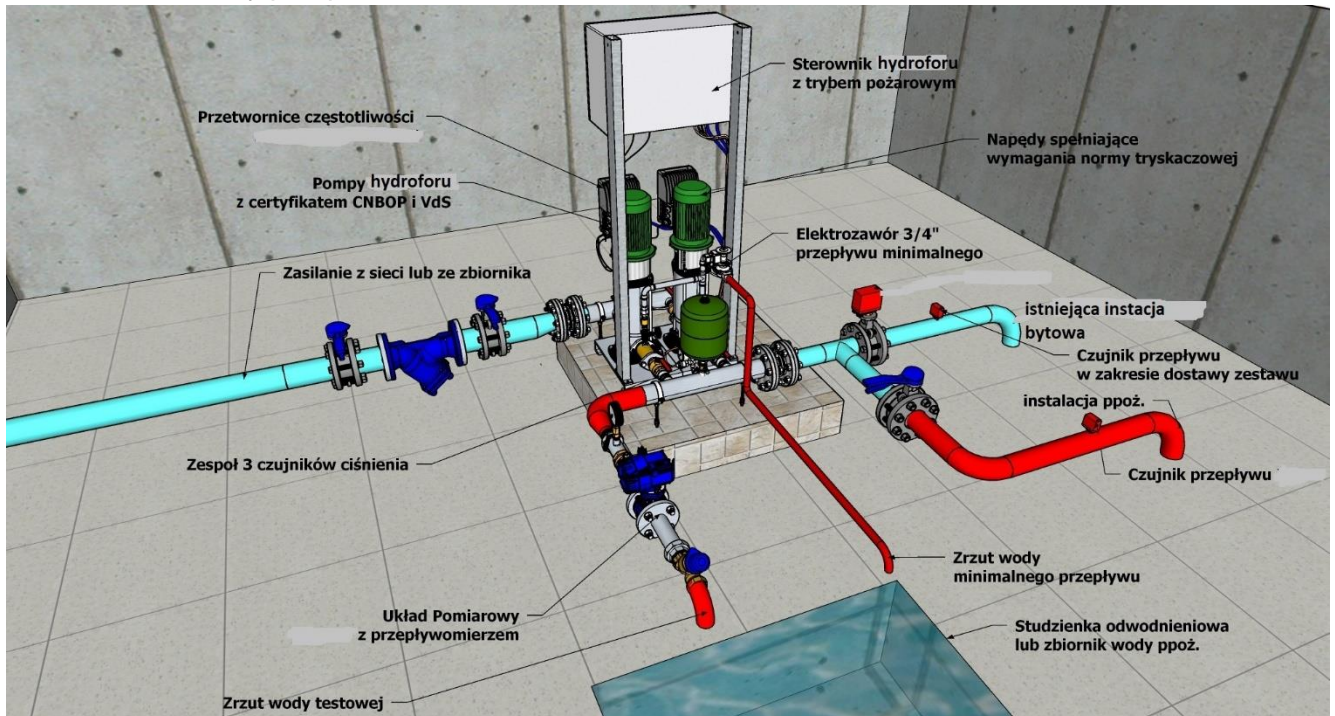
- układ Pomiarowy zgodnie z Rozporządzeniem (DZ.U 2009 poz. 1030)
- moduł Odcięcia Instalacji Bytowej MOIB w przypadku zasilania instalacji bytowych i przeciwpożarowych zgodny z Rozporządzeniem (DZ.U 2009 poz. 719)

oraz posiadać:

- Krajową Ocenę Techniczną,
- Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych oraz Świadectwo Dopuszczenia CNBOP-PIB,
- Krajową Deklarację Właściwości użytkowych, Deklarację Zgodności CE oraz Atest Higieniczny PZH.

Zespoły pomp pożarowych powinny spełniać wymagania Rozporządzenia MliR w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym B z 17 Listopada 2016 roku. Zestaw pomp pożarowych znakowany jest znakiem budowlanym „B”. Sterownik w zestawie pompowym posiada Świadectwo Dopuszczenia. Sterownik oznakowany jest logiem CNBOP-PIB. Zestaw pompowy zbudowany jest na bazie pomp pionowych z hydrauliką i stopą ze stali nierdzewnej z certyfikatem VDS oraz CNBOP-PIB. Każda pompa wyposażona jest w zintegrowaną przetwornicę częstotliwości. Napędy elektryczne pomp spełniają wymagania określone w Polskiej Normie dotyczącej urządzeń tryskaczowych. Nadrzędny sterownik umożliwiający nastawę 2 wartości ciśnienia, odczyt danych roboczych, automatyczny test pomp co 6 godzin i regulację ciśnienia z precyzją +/- 0,1 bar. Zestaw pompowy wyposażony jest w 3 czujniki ciśnienia z automatyką zdolna do analizy sygnałów i odrzucania wartości błędnych. W trybie pożarowym nadrzędnym celem zestawu jest zapewnienie wody do celów gaśniczych. Wszystkie błędy zdiagnozowane przez sterownik lub falowniki są pomijane i w przypadku ich wystąpienia zestaw nie ulega automatycznemu wyłączeniu. Pompy w trybie pożarowym, w przypadku braku przepływu (zamknięty wypływ z hydrantów), aktywują wypływ z obiegu minimalnego przepływu. Zestaw pompowy powinien mieć możliwość transmisji danych do BMS po protokole Modbus lub BACnet.

Schemat zabudowy pompowni:



#### 17.4 WYMAGI DOTYCZĄCE ZBIORNIKÓW

Zapotrzebowanie dla szpitala na podstawie pomiarów z 6 miesięcy 2023 r. wynosi średnio 152m<sup>3</sup>/dobę. Dla zapewnienia 0,5\*Q dobowego = 0,5\*152=76m<sup>3</sup>. Przewidziano zabudowę 19 zbiorników po 4000 l. Zbiornik modułowy o wymiarach :

- długość = 2,43m
- wysokość = 1,95m
- szerokość = 0,995m

Zbiorniki na wodę wykonane z PEHD w kolorze białym, przeznaczone są do bezciśnieniowego przechowywania płynów. Posiadają u góry właz rewizyjny DN 400 oraz zakręcane 2" gwinty oraz kołnierz przyłączeniowy (flanszę) na dole zbiornika bez nawierconego otworu. Przezroczyste ścianki zbiornika umożliwiają optyczną kontrolę stanu napełnienia. Zbiorniki spięte w baterię dzięki przyłączom. Zbiorniki wyposażone w przewód 2" na dole zbiorników, właz rewizyjny oraz kołnierz do przyłączenia polietylenowej rury DN 50. Zestaw podstawowy zawiera dwa kołnierze przyłączeniowe z gwintem wewnętrznym 1 1/2" do montażu na dole kołnierza, dwa zawory odcinające, kolanko, trójnik oraz rurę łączącą DN 50, którą przycina się odpowiednio do ustawienia zbiorników.

## 18. OPIS TECHNICZNY PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH - INSTALACJA ELEKTRYCZNA

### 18.1. Zasilanie obiektu w energię elektryczną

W zakresie opracowania instalacji elektrycznych wysoko- i nisko- prądowych są:

- włz od rozdzielnic budynku do rozdzielnic hydroforu wraz z zasilaniem urządzeń sanitarnych
- wyłączniki p. poż. projektowanych instalacji;
- instalacje elektryczne wewnętrzne gniazd wtykowych remontowanych pomieszczeń
- instalacje elektryczne wewnętrzne oświetlenia podstawowego, bezpieczeństwa i awaryjnego;

- instalacje połączeń wyrównawczych;
- instalacje niskoprądowe powierzchni objętych inwestycją:

### **18.2. Trasy kablowe wewnątrz budynku**

W obiekcie, na potrzeby prowadzenia ciągów kablowych wielokrotnych należy zaprojektować trasy kablowe. W głównych ciągach poziomych stosować koryta kablowe perforowane z blachy stalowej cynkowanej – grubość 1,5 mm, nastropowo (na zawiesiach).

Przewidziano osobne koryta kablowe dla instalacji wysokoprądowych i niskoprądowych. Przy czym koryta instalacji niskoprądowych powinno być przykryte pokrywą (stalowe koryta z pokrywą zagwarantuje ekranowanie instalacji niskoprądowych).

W przypadku braku możliwości prowadzenia koryt instalacje prowadzić w rurkach lub bezpośrednio w tynku (instalacje niskoprądowe wyłącznie w rurkach). Przewody należy układać w rurkach ochronnych lub stosować odpowiednie tulejki ochronne w potencjalnych miejscach styku z konstrukcją metalową.

### **18.3. Przebiecia przez ściany i stropy**

W miejscach, gdzie konieczne jest przeprowadzenie instalacji elektrycznych lub teletechnicznych przez ściany zewnętrzne budynku należy na etapie prac betoniarskich zastosować rozwiązania systemowe uniemożliwiające przenikanie wody i gazu.

Na etapie układania kabli w gotowych już przepustach, zastosować, w zależności od potrzeb, pierścienie uszczelniające.

Przewody prowadzone w przestrzeni przedsiionka przeciwpożarowego nieobsługujące tego przedsiionka należy zabezpieczyć osłonami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej co najmniej EI60.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów. Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI60 lub REI60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia. Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością wnikania gazu i wody do wnętrza budynku.

Na potrzeby pionowego rozprowadzenia przewodów wykorzystać elektryczne pionowe instalacyjne dedykowane instalacjom elektrycznym i teletechnicznym.

### **18.4. Oświetlenie bezpieczeństwa.**

Zgodnie z normą PN-IEC 60364-7-710 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – Pomieszczenia medyczne” (lub równoważną) w razie uszkodzenia sieci zasilającej niezbędne minimalne natężenie oświetlenia, w wymienionych poniżej miejscach, powinno być zapewnione przez rezerwowe źródło zasilania. Czas przełączenia na to źródło bezpieczeństwa nie powinien przekraczać 15 s (agregat prądotwórczy):

- drogi ewakuacyjne;
- świetlne oznakowanie wyjść;
- miejsca usytuowania aparatury łączeniowej i sterowniczej zespołów powodujących stan zagrożenia, głównych rozdzielnic zasilania normalnego i zasilania urządzeń bezpieczeństwa;



Instalacje opraw oświetlenia bezpieczeństwa należy wykonać przewodem o klasie B2ca.

### **18.5. Oświetlenie awaryjne**

Zgodnie z § 181. 1-2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, budynek, w którym zanik napięcia w elektroenergetycznej sieci zasilającej może spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, poważne zagrożenie środowiska, a także znaczne straty materialne, należy zasilac co najmniej z dwóch niezależnych, samoczynnie załączających się źródeł energii elektrycznej oraz wyposażać w samoczynnie załączające się **oświetlenie awaryjne (zapasowe lub ewakuacyjne)**.

Zgodnie z normą PN EN 1838 (lub równoważną) oświetlenie awaryjne dzieli się na:

- oświetlenie zapasowe,
- oświetlenie ewakuacyjne:
  - oświetlenie drogi ewakuacyjnej,
  - oświetlenie strefy otwartej,
  - oświetlenie strefy wysokiego ryzyka.

### **18.6. Łączniki oświetleniowe**

W projekcie zakłada się stosowanie łączników i przycisków białych bądź kremowych w klasie IP 44 umożliwiające montaż w ramkach.

Zastosowane łączniki pod względem wzornictwa powinny odpowiadać zastosowanym gniazdom wysoko i nisko prądowym – powinny być z tej samej serii.

Łączniki instalować na wysokości wg architektonicznego projektu. Jeśli łącznik występuje w bezpośredniej bliskości gniazda elektrycznego lub innego łącznika, bezwzględnie należy zastosować ramki wielokrotne i odpowiednie do osprzętu ramkowego puszk instalacyjnych.

Wszystkie łączniki na obiekcie opisać w widocznych miejscach nr obwodów i nazwą rozdzielnicy, do których są podłączone. Numeracja powinna być wykonana w sposób trwały.

### **18.7. Instalacja gniazd wtyczkowych**

Wszystkie instalacje gniazdowe należy wykonać przewodem o klasie reakcji na ogień nie niższej niż Dca-s1. W przypadku, gdy przewód zasilający nie przechodzi przez przestrzeń drogi komunikacji ogólnej służącej celom ewakuacji, dopuszcza się stosowanie przewodów o klasie Eca.

Instalacje należy wykonać w układzie sieci TN-S. Wszystkie obwody gniazdowe w sieci TN-S wyposażać w wyłączniki różnicowoprądowe typu A lub B.

### **18.8. Ochrona przeciwporażeniowa**

We wszystkich instalacjach stosować ochronę przed dotykiem bezpośrednim - izolację i obudowy izolacyjne.

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim należy stosować samoczynne wyłączenie zasilania realizowane przy pomocy wyłączników nadmiarowo-prądowych oraz różnicowoprądowych. W wyłączniki różnicowoprądowe wyposażono wszystkie obwody gniazdowe.

Stosować połączenia wyrównawcze.

## **18.9. Połączenia wyrównawcze**

### **Główne połączenia wyrównawcze**

Stosować połączenia wyrównawcze główne (do 25mm<sup>2</sup> Cu) oraz miejscowe (6mm<sup>2</sup> Cu).

Do systemu połączeń wyrównawczych głównych podłączyć:

- instalację wodociągową wykonaną z przewodów metalowych;
- instalację ogrzewczą wodną wykonaną z przewodów metalowych;
- metalowe elementy przewodów i wkładów kominowych;
- metalowe elementy obudowy urządzeń instalacji telekomunikacyjnej,
- lokalne szyny wyrównania potencjału,
- szynę PE rozdzielnic zabudowanych w rozdzielni głównej budynku.

## **18.10. Ochrona przeciwprzepięciowa**

Zgodnie z normą PN-HD 60364-4-443 (lub równoważną) projektuje się strefową ochronę przepięciową z wykorzystaniem odpowiednich ochronników przepięciowych.

## **18.11. Instalacje elektryczne niskoprądowe**

### **18.12. Opis ogólny**

Przewiduje się zabudowanie elektrycznych instalacji niskoprądowych:

- okablowanie strukturalne,
- system sygnalizacji pożaru SSP jeśli będzie konieczne.

W części wysokoprądowej na potrzeby zasilania w/w systemów przewidzieć zasilanie w energię elektryczną.

### **18.13. Okablowanie strukturalne**

#### **Wymagania ogólne dotyczące systemu okablowania strukturalnego**

System okablowania strukturalnego powinien zapewnić niezawodną i wydajną warstwę fizyczną sieci teleinformatycznej, która zagwarantuje wystarczający zapas parametrów transmisyjnych dla działania dzisiejszych i przyszłych aplikacji transmisyjnych. W celu spełnienia wymogów jakościowych i wydajnościowych projektuje się sieć okablowania strukturalnego, charakteryzujący się poniższymi parametrami:

- Okablowanie miedziane kategorii 6 (klasy E),
- Certyfikaty wydane przez renomowane niezależne laboratoria badawcze potwierdzające zgodność okablowania miedzianego z najnowszymi, aktualnymi normami okablowania strukturalnego ISO/IEC 11801:2011 (która zastępuje normy ISO/IEC 11801:2002, ISO/IEC 11801 AMD1:2006, ISO/IEC 11801 AMD2:2010), EN 50173-1:2011, TIA-568-C.2) lub równoważną.

Wszystkie produkty będą fabrycznie nowe. Celem idealnego dopasowania komponentów, wszystkie produkty okablowania muszą pochodzić od jednego producenta i być oznaczone jego nazwą lub logo.

Producent okablowania musi objąć zainstalowany system bezpłatną, systemową gwarancją niezawodności udzieloną użytkownikowi końcowemu na okres 15 lat.

Warunkiem udzielenia systemowej gwarancji niezawodności jest wykonanie instalacji zgodnie z obowiązującymi normami okablowania strukturalnego oraz zgodnie z zaleceniami producenta przez Certyfikowanego Instalatora systemu okablowania.

System okablowania strukturalnego stanowić ma szkielet konstrukcyjny zapewniający wsparcie dla funkcjonowania w obiekcie pozostałych rozwiązań takich jak telewizja przemysłowa, telefonia IP, system przywoławczy lub inne rozwiązania, wymagające szybkiej i efektywnej transmisji danych.

Podstawowe medium systemu stosowane w okablowaniu poziomym stanowi skrętka kat. 6.

#### **18.14. Instalacja sygnalizacji pożaru**

Przy projektowaniu systemu sygnalizacji pożaru należy trzymać się aktualnych wytycznych projektowych normy PKN-CEN/TS 54-14:2020 - Systemy sygnalizacji pożarowej (lub równoważnej).

Na wszystkich przejściach przez strefy pożarowe należy przewidzieć uszczelnienia ognioodporne tak aby zapewnić odporność ogniową przejścia równą odporności ogniowej danego wydzielenia.

#### **Uwaga ogólna:**

Wiążące i obowiązkowe do zastosowania przez wykonawcę są opisy zawarte w Programie Funkcjonalno-użytkowym (PFU). W przypadku opisów zawartych w koncepcji technologii i koncepcji architektury odbiegających od zawartych w PFU należy je dostosować do opisów w PFU.

## 19. UPRAWNIANIA I IZBY

URZĄD WOJEWÓDZKI  
WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZEDSIĘBIEMOSTW  
58-300 JELEŃ GÓRA  
(pieczęć)

Jelenia Góra, dnia 19 maja 1994.

Nr 2517/93/2612/94

### DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7--- i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a, b---  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza  
się, że:

Obywatel(ka) ANDRZEJ BURDYNOWSKI  
(imię i nazwisko)

magister inżynier mechanik  
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 08 lipca 1955 r. w Wrocławiu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót  
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji sanitarnych oraz sieci

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

WA Kr. MA-BUA-14 z. 2871-79

RZG Ustrzyki 899-79 9.100

Obywatel(ka) ..... Andrzej Burdynowski ..... jest upoważniony(a) do:  
(imię i nazwisko)

- 1) sporządzania projektów instalacji sanitarnych oraz sieci sanitarnych
- 2) kierowania, nadzorowania i kontrolowania technicznego budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz sieci, badania i oceniania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych i sieci

Otrzymuje:

Pan Andrzej Burdynowski  
Jel.Góra, ul. Noskowskiego 9/235



**W PRZEWIĄNIENIA WOJEWÓDY**  
*mgr inż. arch. Sylwester Lipkowski*  
**DYREKTOR WYDZIAŁU**  
Architekt Wojewódzki

m. p.

(podpis i pieczęć)



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

L.dz. DOIA/381/2009  
sygnatura akt: OKK/7131/40/2008

Wrocław, dnia 30.06.2009 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów**

**stwierdza, że**

**Pan mgr inż. arch. Szymon Mazurek**

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową**

**i nadaje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń**

**nr ewidencyjny 21/09/DOIA**

Decyzja niniejsza uwzględnia w całości żądanie strony i nie wymaga uzasadnienia.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIA, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Włodzimierz Wilczewski	- przewodniczący OKK
Leszek Link	- wiceprzewodniczący OKK
Juliusz Modlinger	- sekretarz OKK
Elżbieta Cegielska	- członek OKK
Jerzy Chmiel	- członek OKK
Krzysztof Czerkas	- członek OKK
Wanda Grochocka	- członek OKK
Piotr Kociołek	- członek OKK
Jan Matkowski	- członek OKK

**Otrzymują:**

1. Pan Szymon Mazurek  
ul. 3-go Maja 6, 59-900 Zgorzelec
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów w/m.
4. OKK DOIA a/a.



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-J8G-GK8-3G6 \*

Pan Andrzej Burdynowski o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0390/01  
adres zamieszkania ul. Przyboczna 14, 58-500 Jelenia Góra  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-23 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



**IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Szymon Mazurek**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **21/09/DOIA**, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-1305**.

Członek czynny od: 01-09-2009 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 29-04-2023 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-10-2023 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Anna Kościuk, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**DS-1305-52CC-DE96-F7YA-23E1**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



## **20. CZĘŚĆ GRAFICZNA DOKUMENTACJI**

**PS/1 – LOKALIZACJA BUDYNKU**

**K/1 – RZUT BUDYNKU**

**IS/1 – RZUT BUDYNKU, SCHEMAT ZABUDOWY ZBIORNIKÓW I WYMIANY HYDROFORU**