

PAB

NAZWA INWESTYCJI	MODERNIZACJA STACJI UZDATNIANIA WODY ORAZ ODSTOJNIKA WÓD POPLUCZNYCH NA TERENIE SUW WOLICA KOZIA WRAZ Z BUDOWĄ ZBIORNIKA RETENCYJNEGO				
STADIUM	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY				
Adres inwestycji	63-040 Wolica Kozia, gmina Nowe Miasto nad Wartą, powiat średzki				
Zamawiający	Urząd Gminy Nowe Miasto nad Wartą, ul. Poznańska 14, 62-040 Nowe Miasto nad Wartą				
Kat. obiektu budowlanego	XXX / Stacja Uzdatniania Wody (SUW)				
Identyfikator działki geodezyjnej	302503_2.0020.219/11	Miejscowość	Wolica Kozia	Numer działki	219/11
Branża	ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANA				
Projektant główny (architektura)	mgr inż. arch. Rafał PIECHOWIAK nr upr. 128/PW/91 w spec. arch.				
Opracowujący	Piotr DUSZYŃSKI				
Opracowująca	inż. Małgorzata KAPELA				
Opracowujący	inż. Piotr CZAJKOWSKI				
Branża	KONSTRUKCYJNA				
Projektant (konstrukcja)	mgr inż. Mariusz KOŃCZAL nr upr. WKP/0051/POOK/10 w spec. konstr-bud.				
Branża	SANITARNA				
Projektant	mgr inż. Grzegorz RYTTER nr upr. WKP/0405/PWOS/17 w spec. instal.				
Branża	ELEKTRYCZNA I AKPIA				
Projektant	mgr. inż. Maciej OLSZANOWSKI nr upr. WKP/0176/PWOE/12 w spec. instal. elektr.				

I. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – CZĘŚĆ OPISOWA

1.	DANE OGÓLNE	5
2.	OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW	6
3.	KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	7
4.	ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	7
5.	UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO	7
5.1	WYGLĄD ZEWNĘTRZNY	7
5.1.1	BUDYNEK SUW	7
5.1.2	ZBIORNIK RETENCYJNY	7
5.1.3	ODSTOJNIK WÓD POPLUCZNYCH	7
5.2	CHARAKTERYSTYCZNE WYROBY WYKOŃCZENIOWE I KOLORYSTYKA ELEWACJI.....	7
5.2.1	BUDYNEK SUW	7
5.2.2	ZBIORNIK RETENCYJNY	7
5.2.3	ODSTOJNIK WÓD POPLUCZNYCH	7
5.3	SPOSÓB DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WARUNKÓW Z WYMAGANYCH PRZEPISAMI SZCZEGÓŁOWYCH POZWOLEŃ, UZGODNIEŃ LUB OPINII INNYCH ORGANÓW, DECYZJI O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO.....	8
5.3.1	OCENA ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO.....	8
5.3.2	OCENY ODDZIAŁYWANIA NA OBSZARZE NATURA 2000.....	8
5.3.3	DECYZJA O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO W ZAKRESIE CZĘŚCI ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ.....	8
6.	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTÓW	9
6.1	KUBATURA	9
6.2	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.....	9
6.3	WYSOKOŚĆ, DŁUGOŚĆ, SZEROKOŚĆ SUW.....	10
6.4	LICZBA KONDYGNACJI BUDYNKU	10
7.	OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	10
7.1	OPINIA GEOTECHNICZNA	10
7.2	SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	10
8.	LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH	10
9.	OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.....	10
10.	PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCEGO WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.....	10
10.1	ZAOPATRZENIE I JAKOŚĆ WODY ORAZ ILOŚĆ, JAKOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW ORAZ WÓD OPADOWYCH.....	10
10.1.1	ZAOPATRZENIE WODY I SPOSÓB ZAOPATRZENIA	10
10.1.2	ILOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZENIA ŚCIEKÓW	10
	ŚCIEKI BYTOWO – GOSPODARCZE Z BUDYNKU ODPROWADZANE BĘDĄ DO ISTNIEJĄCEGO ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO NA ŚCIEKI SANITARNE O POJEMNOŚCI	10
	ILOŚĆ ŚCIEKÓW BYTOWO – GOSPODARCZYCH PRZYJĘTO NA POZIOMIE 0,05 [M ³ /DOBE].	10
10.1.3	ILOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZENIA WÓD OPADOWYCH.....	10
10.2	EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH, Z PODANIEM ICH RODZAJU, ILOŚCI I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ.....	11
10.3	RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW	11

10.4	WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNE ORAZ EMISJE DRGAŃ, A TAKŻE PROMIENIOWANIE, W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCE, POLE ELEKTROMAGNETYCZNE I INNE ZAKŁÓCENIA, Z PODANIEM ODPOWIEDNICH PARAMETRÓW TYCH CZYNNIKÓW I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ.....	11
10.5	WPLYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	12
11.	ANALIZA TECHNICZNA, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE.....	12
12.	ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ.....	15
13.	INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.....	15
13.1	PROJEKTOWANA INSTALACJA WEWNĘTRZNA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ UŻYTKOWEJ I CYRKULACYJNEJ.....	15
	INSTALACJĘ WODY PITNEJ ZAPROJEKTOWANO W OPARCIU O SYSTEM Z RUR WIELOWARSTWOWYCH. WSZYSTKIE PRZEJŚCIA PRZEWODÓW PRZEZ PRZEGRODY BUDOWLANE POWINNY BYĆ WYKONANE W TULEJACH OCHRONNYCH. PODEJŚCIA POD PIONY ORAZ ROZGAŁĘZIENIA INSTALACJI NALEŻY WYKONAĆ ŁAGODNYMI ŁUKAMI. PODCZAS MONTOWANIA RUROCIĄGÓW ZACHOWAĆ ZASADY SAMOKOMPENSACJI PRZEWODÓW ORAZ WŁAŚCIWEGO MONTAŻU UCHWYTÓW STAŁYCH I PRZESUWNYCH. GŁÓWNE RUROCIĄGI ROZPROWADZAJĄCE WODĘ DO ODBIORNIKÓW W POSZCZEGÓLNYCH POMIESCZENIACH PROWADZIĆ W POSADZKACH LUB EWENTUALNIE POD STROPEM. PODEJŚCIA DO ARMATURY WYKONAĆ W BRUZZACH ŚCIENNYCH POD TYNKIEM. DLA UŁATWIENIA MONTAŻU ZALECA SIĘ STOSOWANIE UCHWYTÓW MOCUJĄCYCH (OBEJM POJEDYNCZYCH LUB PODWÓJNYCH). IZOLACJA TERMICZNA WINNA BYĆ WYKONANA NIE TYLKO DLA PRZEWODÓW Z CIEPŁĄ WODĄ, LECZ RÓWNIEŻ W CELU OCHRONY PRZED ZJAWISKIEM POTNIENIA NA INSTALACJI WODY ZIMNEJ. MONTAŻ IZOLACJI CIEPLNEJ ROZPOCZYNAĆ PO UPRIEDNIM PRZEPROWADZENIU WYMAGANYCH PRÓB SZCZELNOŚCI ORAZ PO POTWIERDZENIU PRAWIDŁOWOŚCI WYKONANIA POWYŻSZYCH ROBÓT PROTOKOŁEM ODBIORU. RURY W BRUZZACH ŚCIENNYCH NALEŻY PROWADZIĆ W RURACH OSŁONOWYCH PESCHLA, DZIĘKI CZEMU PRZEWODY ROZPRĘŻAJĄ SIĘ W NICH, WYPEŁNIAJĄC PRZESTRZEŃ RURY OSŁONOWEJ.....	15
	IZOLACJE CIEPLNE I AKUSTYCZNE ZASTOSOWANE W INSTALACJACH WEWNĘTRZNYCH: WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACYJNEJ, KLIMATYZACYJNEJ I OGRZEWACZEJ POWINNY BYĆ NIE ROZPRZESTRZENIAJĄCE OGNIĄ (NRO), CO ODPOWIADA IŻ POWINNY BYĆ WYKONANE Z WYROBÓW O KLASIE REAKCJI NA OGIEŃ CO NAJMNIEJ BL - S3, D0.	15
	PRZYGOTOWANIE CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ W PODGRZEWACZACH ELEKTRYCZNYCH.....	15
13.2	PROJEKTOWANA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	16
	ŚCIEKI BYTOWO – GOSPODARCZE Z BUDYNKU ODPROWADZANE BĘDĄ DO ISTNIEJĄCEGO ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO.....	16
	W CELU UMOŻLIWIENIA REALIZACJI BUDYNKU NALEŻY WYKONAĆ KANALIZACJĘ SANITARNĄ PODPOSADZKOWĄ Z RUR PVC-U.	16
	RURY KANALIZACYJNE NALEŻY UKŁADAĆ NA PODSYPCE PIASKOWEJ O GRUBOŚCI 10,0 [CM] Z OBSYPKĄ 20÷30,0 [CM] PONAD GÓRNĄ KRAWĘDŹ RURY. GENERALNIE WYKOPY WYKONYWAĆ MECHANICZNIE, NATOMIAST W OKOLICY FUNDAMENTÓW – RĘCZNIE. RURY ŁĄCZYĆ NA SZCZELNE POŁĄCZENIA KIELICHOWE NA WCISK, Z USZCZELKĄ NA STAŁE ZAMONTOWANĄ W KIELICHU.....	16
	PROJEKTUJE SIĘ PIONY KANALIZACYJNE Z WENTYLACJĄ GŁÓWNA, WYKONANE Z PVC, ZAKOŃCZONE WYWIEWKĄ KANALIZACYJNĄ WYPROWADZONĄ PONAD DACH BUDYNKU A W CZĘŚCI DOLNEJ ZAOPATRZONE W OTWORY REWIZYJNE (CZYSZCZAKI). PODEJŚCIA Z PIONAMI POŁĄCZONE SĄ ZA POMOCĄ WLOTÓW KĄTOWYCH. INSTALACJE PROWADZONE POWYŻEJ POSADZKI WYKONAĆ Z RUR PVC-HT LUB PP.....	16
	WSZYSTKIE RURY KANALIZACJI ZEWNĘTRZNEJ WYKONAĆ Z PVC-U KLASY S (SN8) ZE ŚCIANKĄ LITĄ, ŁĄCZONYCH SZCZELNIE KIELICHOWO (ZGODNE Z PN-EN1401. MATERIAŁ, Z KTÓREGO SĄ WYKONANE RURY MUSI DODATKOWO BYĆ ODPORNY NA DZIAŁANIE AGRESYWNE GAZÓW KANAŁOWYCH [CH ₄ , H ₂ S, CO ₂], ORAZ ŚCIEKÓW O 4 < PH < 10. RURY POWINNY MIEĆ WSPÓŁCZYNNIK WODOSZCZELNOŚCI W8.	16
13.3	PROJEKTOWANA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA.....	16
	W BUDYNKU ZASTOSOWANE BĘDZIE OGRZEWANIE DYŻURNE GRZEJNIKAMI ELEKTRYCZNYMI ZASILANYMI Z SIECI ENERGETYCZNEJ.....	16
	W POMIESCZENIACH O PODWYŻSZONEJ WILGOTNOŚCI NALEŻY STOSOWAĆ GRZEJNIKI PRZEZNACZONE DO POMIESCZEŃ MOKRYCH O PODWYŻSZONEJ ODPORNOŚCI NA KOROZYJNE ODDZIAŁYWANIE WODY ORAZ W WYKONANIU BRYZGOSZCZELNYM.	16
13.4	PROJEKTOWANA INSTALACJA WENTYLACJI.....	16

W BUDYNKU PROJEKTUJE SIĘ WENTYLACJĘ GRAWITACYJNĄ. KANAŁY WENTYLACYJNE SPIRO, Z BLACHY STALOWEJ OCYNKOWANEJ, Z USZCZELKAMI, ŁĄCZONE KIELICHOWO. POŁĄCZENIA POMIĘDZY PRZEWODAMI ORAZ Z PRZEWODAMI ELASTYCZNYMI PRZY POMOCY OBEJM ZACISKOWYCH LUB TAŚMY. MONTAŻ KANAŁÓW WG WYTYCZNYCH ZASTOSOWANEGO PRODUCENTA.	16
WSZELKIE ELEMENTY SIECI KANAŁÓW ORAZ ELEMENTY MONTAŻOWE W WYKONANIU OCYNKOWANYM.	16
W MIEJSCACH PRZEJŚCIA KANAŁÓW PRZEZ PRZEGRODY PPOŻ. STOSOWAĆ KLAPY POŻAROWE. DLA KANAŁÓW PVC OPASKI PĘCZNIEJĄCE JAK DLA INSTALACJI KANALIZACYJNYCH.	16
PODWIESZENIA KANAŁÓW I URZĄDZEŃ WYKONAĆ JAKO STANDARDOWE Z WYKORZYSTANIEM PRĘTÓW GWINTOWANYCH OCYNKOWANYCH, OCYNKOWANYCH ŁĄCZNIKÓW I TYPOWYCH WENTYLACYJNYCH AKCESORIÓW PODWIESZENIOWYCH.	16
13.5 PROJEKTOWANA INSTALACJA ELEKTRYCZNA	16
14. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	16
14.1 POWIERZCHNIA WEWNĘTRZNA, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI.....	16
14.2 CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, W TYM PARAMETRY POŻAROWE MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO ORAZ ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH, A TAKŻE W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB – CHARAKTERYSTYKA POŻARÓW PRZYJĘTYCH DO CELÓW PROJEKTOWYCH	17
14.3 KLASYFIKACJA POŻAROWA Z UWAGI NA PRZEZNACZENIE I SPOSÓB UŻYTKOWANIA	17
14.4 KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI, A TAKŻE W POMIESZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI EWAKUACYJNE POWINNY OTWIERAĆ SIĘ NA ZEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ	17
14.5 PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE	17
14.6 MAKSYMALNA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO POSZCZEGÓLNYCH STREF POŻAROWYCH PM WRAZ Z WARUNKAMI PRZYJĘTYMI DO JEJ OKREŚLENIA	17
14.7 KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGIA PRZEZ ELEMENTY BUDOWLANE	18
14.8 WYSTĘPOWANIE MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH ORAZ ZAGROŻENIA WYBUCHEM, W TYM POMIESZCZEŃ ZAGROŻONYCH WYBUCHEM.....	18
14.9 WARUNKI I STRATEGIA EWAKUACJI LUDZI LUB URATOWANIA ICH W INNY SPOSÓB, UWZGLĘDNIAJĄC LICZBĘ I STAN SPRAWNOŚCI OSÓB PRZEBYWAJĄCYCH W OBIEKCIE	18
14.10 DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH ORAZ INNYCH INSTALACJI I URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU WRAZ Z OKREŚLENIEM ZAKRESU I CELU ICH STOSOWANIA	18
14.11 PRZYGOTOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO DO DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH, W TYM INFORMACJE O PUNKTACH POBORU WODY DO CELÓW PRZECIWPOŻAROWYCH, NASADACH SŁUŻĄCYCH DO ZASILANIA URZĄDZEŃ GAŚNICZYCH I INNYCH ROZWIĄZANIACH PRZEWIDZIANYCH DO TYCH DZIAŁAŃ ORAZ DŹWIGACH DLA EKI RATOWNICZYCH I PROWADZĄCYCH DO NICH DOJŚCIACH	18
14.12 USYTUOWANIE Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM INFORMACJE O PARAMETRACH WPLYWAJĄCYCH NA ODLEGŁOŚCI DOPUSZCZALNE.....	18
14.13 ROZWIĄZANIA ZAMIENNE W STOSUNKU DO WYMAGAŃ OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, ZASTOSOWANYCH NA PODSTAWIE ZGODY, O KTÓREJ MOWA W ART. 6C PKT 1 LUB 2 USTAWY Z DNIA 24 SIERPNIA 1991 R. O OCHRONIE PRZECIWPOŻAROWEJ, W ZAKRESIE ROZWIĄZAŃ OBJĘTYCH PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANYM	19
15. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA I DOSTĘPNOŚĆ OBIEKTU	19

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Numer	Nazwa rysunku	Skala
	<u>INWENTARYZACJA SUW</u>	
PAB I001	INWENTARYZACJA - RZUT PRZYZIEMIA	1:50
PAB I002	INWENTARYZACJA – PRZEKRÓJ A-A	1:50
PAB I003	INWENTARYZACJA - ELEWACJE	1:50
PAB I004	INWENTARYZACJA - ELEWACJE	1:50
	<u>INWENTARYZACJA OWP</u>	
PAB I005	INWENTARYZACJA - RZUT	1:50
PAB I006	INWENTARYZACJA – PRZEKRÓJ A-A	1:50
	<u>ARCHITEKTURA</u>	
PAB A001	RZUT PRZYZIEMIA	1:50
PAB A002	RZUT DACHU	1:50
PAB A003	PRZEKRÓJ A-A	1:50
PAB A004	PRZEKRÓJ B-B	1:50
PAB A005	OPIS WARSTW PRZEKROJOWYCH	1:100
PAB A006	ELEWACJE	1:100
PAB A007	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ, DRZWIOWEJ I BRAM	-

III. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1	Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)	str. 2
Załącznik 2	Oświadczenie projektanta dotyczące możliwości podłączenia projektowanego obiektu budowlanego do istniejącej sieci ciepłowniczej	str. 5

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1. Dane ogólne

Nazwa inwestycji	MODERNIZACJA STACJI UZDATNIANIA WODY ORAZ ODSTOJNIKA WÓD POPLUCZNYCH NA TERENIE SUW WOLICA KOZIA WRAZ Z BUDOWĄ ZBIORNIKA RETENCYJNEGO
Inwestor	Urząd Gminy Nowe Miasto nad Wartą, ul. Poznańska 14, 62-040 Nowe Miasto nad Wartą
Adres inwestycji	63-040 Wolica Kozia, gmina Nowe Miasto nad Wartą, powiat średzki
Identyfikator działki geodezyjnej	302503_2.0020.219/11 Wolica Kozia
Numer działki	219/11
Podstawa opracowania	<ul style="list-style-type: none">- umowa z inwestorem,- wizja lokalna,- decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,- mapa do celów projektowych w skali 1:500,- obowiązujące przepisy i normy,- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019 poz.1065 z późn.zm.),- Prawo Budowlane (Dz.U. 2023 r. poz. 682 z późn.zm.),- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 poz. 1679 z późn.zm.),- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021r. 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 z późn.zm.)- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839 z późn.zm.).

2. Oświadczenia projektantów

Na podstawie art. 34 ust.3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2023r. poz. 682 z późniejszymi zmianami), my niżej podpisani projektanci oświadczamy, że niniejszy projekt architektoniczno-budowlany pn.: MODERNIZACJA STACJI UZDATNIANIA WODY ORAZ ODSTOJNIKA WÓD POPLUCZNYCH NA TERENIE SUW WOLICA KOZIA WRAZ Z BUDOWĄ ZBIORNIKA RETENCYJNEGO sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Adres obiektu budowlanego		Inwestor
Adres: 63-040 Wolica Kozia, gmina Nowe Miasto nad Wartą, powiat średzki Identyfikator: 302503_2.0020.219/11		Urząd Gminy Nowe Miasto nad Wartą, ul. Poznańska 14, 62-040 Nowe Miasto nad Wartą
Zakres opracowania	Osoby posiadające uprawnienia do projektowania	Podpis
PROJEKTANCI I SPRAWDZAJĄCY BIORĄCY UDZIAŁ W OPRACOWANIU PROJEKTU		
Projektant główny (architektura)	mgr inż. arch. Rafał PIECHOWIAK nr upr. 128/PW/91 w spec. arch.	
Projektant branży konstrukcyjnej	mgr inż. Mariusz KOŃCZAL nr upr. WKP/0051/POOK/10 w spec. konstr-bud.	
Projektant branży instalacyjnej - sanitarnej	mgr inż. Grzegorz RYTTER nr upr. WKP/0405/PWOS/17 w spec. instal.	
Projektant branży instalacyjnej – elektrycznej i AKPIA	mgr. inż. Maciej OLSZANOWSKI nr upr. WKP/0176/PWOE/12 w spec. instal. elektr.	

Września, 2024-06-03

3. Kategoria obiektu budowlanego

Kategoria XXX – Stacja Uzdatniania Wody (SUW)

4. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt pn.: MODERNIZACJA STACJI UZDATNIANIA WODY ORAZ ODSTOJNIKA WÓD POPŁUCZNYCH NA TERENIE SUW WOLICA KOZIA WRAZ Z BUDOWĄ ZBIORNIKA RETENCYJNEGO na działkach oznaczonych numerami ewid. 219/11 zlokalizowanych w miejscowości Wolica Kozia, gmina Nowe Miasto nad Wartą. Budynek jest przeznaczony na tymczasowy pobyt osób w celu obsługi i serwisu urządzeń technologicznych.

5. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

5.1 WYGLĄD ZEWNĘTRZNY

5.1.1 Budynek SUW

Istniejący budynek to budynek wolnostojący zaprojektowany na rzucie prostokąta. Bryła pokryta będzie białym tynkiem. Projektowana modernizacja polega na zamurowaniu i wykonaniu nowych otworów okiennych i drzwiowych oraz usunięciu izolacji na dwóch ścianach. Wewnątrz budynku wykonanie nowej przestrzeni socjalnej oraz docieplenie budynku SUW od środka. Wykonanie nowych płyt fundamentowych w hali filtrów.

5.1.2 Zbiornik retencyjny

Wykonanie nowego zbiornika retencyjnego o pojemności całkowitej 200,0 [m³]. Izolacja termiczna zbiornika wykonana jest na zewnętrznej stronie płaszcza stalowego z wełny mineralnej o grubości g=100 mm. Izolowane jest także zadaszenie oraz właz na dachu (styropian o grubości g=100 mm). Izolacja na zewnątrz zabezpieczona jest płaszczem z blachy trapezowej ocynkowanej lub na indywidualne zamówienie z blachy cynkowanej - lakierowanej, aluminiowej lub nierdzewnej. Od środka zbiornik malowany jest farbą z atestem PZH. Wszystkie zewnętrzne elementy zbiornika malowane są dwukrotnie uniwersalną farbą podkładową oraz lakierem asfaltowy. Kolor zbliżony do istniejącego w odcieniach niebieskiego zgodnie z projektem technicznym.

5.1.3 Odstojnik wód popłucznych

Istniejący odstojnik wód popłucznych zostanie zmodernizowany. Wykonana zostanie nowa płyta dolna i górna zbiornika zgodnie z projektem technicznym.

5.2 CHARAKTERYSTYCZNE WYROBY WYKOŃCZENIOWE I KOLORYSTYKA ELEWACJI

5.2.1 Budynek SUW

- **Ściany** – do wykończenia elewacji budynku wykorzystano m.in. tynki silikonowe w kolorze białym. Cokół pokryty tynkiem żywicznym w kolorze szarym. Wykończenie elewacji tynk silikonowy na osnowie z siatki, kolor antracyt. Materiały użyte w projekcie charakteryzują się bardzo dobrą jakością i trwałością oraz umożliwiają dowolne kształtowanie formy budynku spełniając przy tym najwyższe parametry techniczne oraz walory estetyczne.
- **Dach** – obróbki blacharskie i systemy rynnowe z blachy ocynkowanej, powlekanej w kolorze antracytowym. Wywietrzaki dachowe oraz odwodnienie dachu w kolorach szarości lub grafitu.
- **Stolarka** – stolarka okienna i drzwiowa PCV w kolorze antracytowym lub równoważnym. Szczegółowe rozwiązania w zakresie kolorystyki budynku wg rysunku elewacji A006.

5.2.2 Zbiornik retencyjny

- **Dach** – blacha ocynkowana płaska, powlekana RAL 5005 lub kolor równoważny do istniejącego zbiornika. Ponadto zbiornik wyposażony jest w drabinę zewnętrzną oraz wewnętrzną umożliwiającą bezpieczne wejście do wnętrza zbiornika. W skład wyposażenia technologicznego zbiornika wchodzi również wewnętrzne orurowanie.
- **Elewacja** – do wykończenia elewacji budynku wykorzystano blacha ocynkowana płaska, powlekana RAL 5005 lub kolor równoważny do istniejącego zbiornika.
- **Obróbki blacharskie** – do wykończenia elewacji budynku wykorzystano blacha ocynkowana płaska, powlekana RAL 5005 lub kolor równoważny do istniejącego zbiornika.

5.2.3 Odstojnik wód popłucznych

- **Wylaz rewizyjny** – przykryć pokrywą z blachy ryflowanej.
- **Ściany** – do wykończenia ścian wykorzystać izolację przeciwwodną powłokową.

5.3 SPOSÓB DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO WARUNKÓW Z WYMAGANYCH PRZEPISAMI SZCZEGÓŁOWYCH POZWOLEŃ, UZGODNIEŃ LUB OPINII INNYCH ORGANÓW, DECYZJI O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

5.3.1 Ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko

Nie wymaga.

5.3.2 Oceny oddziaływania na obszarze NATURA 2000

Nie wymaga.

5.3.3 Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego w zakresie części architektoniczno-budowlanej

Działki nr ewid. 219/11 objęta jest decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, podjętą przez Urząd Gminy Nowe Miasto nad Wartą.

USTALENIA WARUNKÓW LOKALIZACYJNYCH		
KRYTERIUM	WYMAGANE	ZASTOSOWANE
Powierzchnia zabudowy	Maks. 250,0 m ² ;	Spełnione
Minimalna powierzchnia biologicznie czynna	Min. 10% powierzchni terenu inwestycji;	Spełnione
Liczba zbiorników retencyjnych	Maks. 2 sztuki;	Spełnione
Powierzchnia zbiorników retencyjnych	Maks. 40,0 m ² każdy;	Spełnione
Wysokość zbiorników retencyjnych	Maks. 9,0 m;	Spełnione
Powierzchnia wiaty	Maks. 30,0 m ² ;	Spełnione
Wysokość wiaty w najwyższym punkcie	Maks. 5,0 m;	Spełnione
Szerokość wiaty	Maks. 7,0 m;	Spełnione
Rodzaj dachu, ukształtowanie głównych połaci dachowych wiaty	Dach płaski, jednospadowy lub dwuspadowy o kącie nachylenia dachu do 35°;	Spełnione
Inne ustalenia	Przy projektowaniu inwestycji należy zachować obowiązujące przepisy prawa budowlanego – ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.), ustalenia rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1225) oraz ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 32);	Spełnione
Inne ustalenia	Nie występuje obowiązek uzyskiwania zgody na wyłączenie gruntów z produkcji rolnej, stosownie do przepisów ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 82) – inwestycja realizowana będzie na gruntach opisanych w ewidencji gruntów i budynków jako tereny przemysłowe (Ba);	Spełnione
Inne ustalenia	W razie konieczności należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne lub dokonać zgłoszenia wodnoprawnego, stosownie do przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2017r. prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 z późn. zm.);	Spełnione
Ochrona środowiska przyrody i krajobrazu		
Strefy ochrony	Ze względu na położenie terenu inwestycji w granicach Obszaru chronionego krajobrazu „Szwajcaria Żerkowska” należy uwzględnić ograniczenia i przepisy zawarte w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336);	Spełnione
Inne ustalenia	Inwestycja musi być zgodna z przepisami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.);	Spełnione
Inne ustalenia	Podczas realizacji inwestycji należy w maksymalnym stopniu chronić istniejące drzewa i krzewy;	Spełnione
Zakres komunikacji i infrastruktury technicznej		

Dostęp do drogi publicznej	Należy zapewnić z istniejącej drogi o nr ewid. działki 166 poprzez teren działki nr ewid. 219/14;	Spełnione
Miejsce postojowe	Min. 2 miejsca postojowe;	Spełnione
Dostawa wody	Z istniejącej sieci wodociągowej;	Spełnione
Zasilanie w energię elektryczną	Z istniejącej sieci elektroenergetycznej	Spełnione
Odprowadzanie ścieków	Do indywidualnego zbiornika bezodpływowego	Spełnione
Gospodarowanie odpadami	Gromadzenie odpadów w pojemnikach na terenie działki i wywóz na składowisko w ramach systemu gminnego,	Spełnione
Odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych	Wyłącznie w granicach działki, której dotyczy wniosek, bez możliwości ich odprowadzania na tereny sąsiednich nieruchomości, zwłaszcza na tereny użytkowania publicznego;	Spełnione
Ochrona ochrony interesów osób trzecich		
Inne ustalenia	Zabudowa i zagospodarowanie terenu nie może ograniczać dostępu do drogi publicznej dla innych działek;	Spełnione
Inne ustalenia	Zabudowa i zagospodarowanie terenu nie może ograniczać korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności dla obiektów zlokalizowanych na innych działkach;	Spełnione
Inne ustalenia	Zabudowa i zagospodarowanie terenu nie może ograniczać dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi (osób trzecich);	Spełnione
Inne ustalenia	W projekcie technicznym należy zastosować takie rozwiązania aby nie wnosić dodatkowych uciążliwości na tereny sąsiadujące, w zakresie zanieczyszczenia powietrza, hałasu i drgań;	Spełnione
Inne ustalenia	Realizacja inwestycji nie może zmieniać stosunków wodnych na sąsiednich działkach osób trzecich;	Spełnione

Projekt oraz działki spełniają wszystkie wymagania ujęte w wyżej wymienionej Decyzji Lokalizacyjnej.

6. Charakterystyczne parametry techniczne obiektów

6.1 KUBATURA

Kubatura brutto budynku SUW	733,42 [m ³]
Kubatura brutto odstoju wód poplucznych	126,50 [m ³]
Kubatura brutto zbiornika retencyjnego	200,0 [m ³]

6.2 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnia zabudowy budynku SUW	144,15 [m ²]
Powierzchnia zabudowy odstoju wód poplucznych	36,29 [m ²]
Powierzchnia zabudowy zbiornika retencyjnego	27,71 [m ²]

Powierzchnia użytkowa budynku SUW	125,69 [m ²]
-----------------------------------	--------------------------

L.P.	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA [m ²]
1/1	HAŁA FILTRÓW	PŁYTKI GRESOWE	107,90
1/2	ANEKS KUCHENNY	PŁYTKI GRESOWE	9,13
1/3	PRZEDSIONEK	PŁYTKI GRESOWE	3,10
1/4	WC	PŁYTKI GRESOWE	1,56
1/5	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	PŁYTKI GRESOWE	4,00
SUMA POWIERZCHNI PARTERU			125,69

Właściwości użytkowe wg PN-ISO-9836.

6.3 WYSOKOŚĆ, DŁUGOŚĆ, SZEROKOŚĆ SUW

Wymiary zewnętrzne budynku

- Elewacja frontowa 9,48 [m]
- Elewacja boczna 15,35 [m]
- Wysokość kalenicy 6,03 [m]

(mierzona od poziomu terenu przed głównym wejściem do najwyższego punktu kalenicy)

- Wysokość od poziomu terenu do okapu 3,89 [m]

6.4 LICZBA KONDYGNACJI BUDYNKU

Liczba kondygnacji podziemnych: 0

Liczba kondygnacji nadziemnych: 1

7. Opinia geotechniczna oraz sposób posadowienia obiektu budowlanego

7.1 OPINIA GEOTECHNICZNA

Należy stwierdzić na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych projektowany obiekt zalicza się do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

7.2 SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek projektuje się na fundamentach bezpośrednich, tj. na ławach fundamentowych wraz z murowanymi ścianami fundamentowymi z bloczków betonowych. Fundament budynku posadowiony jest na głębokości poniżej poziomu przemarzania gruntu.

8. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Brak lokali mieszkalnych. Cały budynek służy do procesu uzdatniania wody.

9. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne

Nie dotyczy.

10. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzującego wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Obiekt oraz wyroby budowlane do użycia w budownictwie zastosowane przy wznoszeniu i prace budowlanego nie stanowią zagrożenia dla środowiska i obiektów w sąsiedztwie oraz dla zdrowia ludzi.

10.1 ZAOPATRZENIE I JAKOŚĆ WODY ORAZ ILOŚĆ, JAKOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW ORAZ WÓD OPADOWYCH

10.1.1 Zaopatrzenie wody i sposób zaopatrzenia

Zasilanie budynku w wodę odbywa się z projektowanego rurociągu wody uzdatnionej. Pomiar zużycia wody realizowany jest poprzez projektowany zestaw wodomierzowy.

10.1.2 Ilość i sposób odprowadzenia ścieków

Ścieki bytowo – gospodarcze z budynku odprowadzane będą do istniejącego zbiornika bezodpływowego na ścieki sanitarne o pojemności.

Ilość ścieków bytowo – gospodarczych przyjęto na poziomie 0,05 [m³/dobę].

10.1.3 Ilość i sposób odprowadzenia wód opadowych

Wody deszczowe odprowadzane będą na teren zielony.

OBLICZENIE ILOŚCI WÓD DESZCZOWYCH	$q_d = \psi \cdot A \cdot \frac{I}{100000} = A_{zred} \cdot \frac{I}{10000} \left[\frac{dm^3}{s} \right]$				
Rodzaj nawierzchni	Wsp. spływu ψ	A [m ²]	A _{zred} [m ²]	I [dm ³ /s.ha]	q _d [dm ³ /s]
Dach proj. budynku	1,0	251,20	251,20	177,0	4,4
Σq_d					4,4

10.2 EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH, Z PODANIEM ICH RODZAJU, ILOŚCI I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ

Eksploatacja obiektu nie będzie związana z uciążliwymi emisjami zanieczyszczeń do powietrza.

10.3 RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW

Nie przewiduje się w budynku urządzeń na nieczystości i odpady stałe. Pojemnik na odpadki znajduje się na terenie działki w miejscu oznaczonym na projekcie zagospodarowania terenu.

10.4 WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNE ORAZ EMISJE DRGAŃ, A TAKŻE PROMIENIOWANIE, W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCE, POLE ELEKTROMAGNETYCZNE I INNE ZAKŁÓCENIA, Z PODANIEM ODPOWIEDNICH PARAMETRÓW TYCH CZYNNIKÓW I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ

Na etapie realizacji inwestycji emitowane będą następujące zanieczyszczenia: hałas, wibracje, ciepło, zanieczyszczenia powietrza gazami i spalinami, których źródłem będzie sprzęt mechaniczny wykorzystywany podczas prac (wykopy pod fundamenty budynku) oraz odpady ogólnobudowlane powstałe w wyniku montażu nowych elementów stacji (rurociągów, armatury, okablowania, stolarki itd.). Emisje te będą miały charakter lokalny, krótkotrwały, odwracalny i ustąpią po zakończeniu prac budowlanych.

W fazie eksploatacji przedsięwzięcia nie przewiduje się zwiększonego oddziaływania na środowisko w stosunku do stanu istniejącego.

Głównym środkiem minimalizującym oddziaływanie na środowisko powinna być właściwa organizacja robót. Do pracy dopuszczony może zostać jedynie w pełni sprawny sprzęt, posiadający aktualne przeglądy techniczne, który nie spowoduje degradacji środowiska poprzez wycieki paliwa lub oleju. Eliminowana będzie praca maszyn i urządzeń na biegu jałowym oraz zbędna koncentracja prac budowlanych. Naprawy oraz tankowanie maszyn budowlanych odbywać się będą poza wykopami i z zachowaniem szczególnej ostrożności, w sposób eliminujący możliwość skażenia środowiska substancjami ropopochodnymi.

W celu zminimalizowania uciążliwości przedsięwzięcia pod kątem hałasu (głównie spowodowanego pracą sprzętu mechanicznego), roboty prowadzone będą w porze dziennej (tj. między 6.00, a 22.00). Wykopy będą wykonywane jako wąskoprzestrzenne, zabezpieczone szalunkami chroniącymi przed obrywaniem i osuwaniem mas ziemnych. Warstwa humusu usuwana z powierzchni ziemi w czasie budowy będzie hałdowana i ponownie wykorzystana do rekultywacji terenu. Wykopy będą pozostawione otwarte możliwie jak najkrócej, a niezasypane fragmenty wykopów będą odpowiednio zabezpieczone. Przed likwidacją (zasypaniem) wykopów należy sprawdzić ich dno i ściany pod kątem obecności uwięzionych zwierząt, w razie potrzeby umożliwić im opuszczenie wykopów (ewentualnie w sposób bezpieczny odłowić je i wypuścić w bezpiecznym dla nich miejscu, poza terenem inwestycji). Odpady powstające podczas budowy (np. opakowania, folie zabezpieczające, odpady zużytych materiałów budowlanych, odpady stalowe z rurociągów, instalacji itp.) powinny być selektywnie zbierane, składowane w wyznaczonych do tego miejscach, pojemnikach (przy zachowaniu należytych zasad bezpieczeństwa ich magazynowania), a następnie przekazywane firmom posiadającym wymagane zezwolenia na ich odbiór. W celu zminimalizowania potencjalnych ujemnych skutków na środowisko w trakcie budowy, Wykonawca powinien posiadać stosowną instrukcję postępowania na wypadek zaistnienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska spowodowanych pracami budowlanymi i ściśle jej przestrzegać – np. w przypadku wycieku oleju z maszyn budowlanych i taboru samochodowego substancje te należy zebrać i wywieźć do jednostek zajmujących się ich unieszkodliwianiem lub zneutralizować za pomocą sorbentów przeznaczonych do chemicznego unieszkodliwiania.

10.5 WPLYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Budynek Stacji Uzdatniania Wody z uwagi na małą wysokość nie powoduje większego zacienienia otoczenia. **Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych** w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowy pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowy i utwardzonych dojazdów do budynku.

11. Analiza techniczna, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe

INFORMACJE O BUDYNKU DLA WARIANTU BAZOWEGO			
POWIERZCHNIA PRZESTRZENI OGRZEWANEJ	AH	[m ²]	130,7
ZAPOTRZEBOWANIE NA MOC DLA SYSTEMU OGRZEWANIA I WENTYLACJI ϕ_{HL}		[W]	24389
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DLA SYSTEMU OGRZEWANIA I WENTYLACJI	QH,nd	[kWh/rok]	8170
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DLA URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH SYSTEMU OGRZEWANIA I WENTYLACJI	Eel,pom, HV	[kWh/rok]	388
POWIERZCHNIA PRZESTRZENI CHŁODZONEJ	AC	[m ²]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA MOC DLA SYSTEMU CHŁODZENIA	ϕ_{CL}	[W]	0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DLA SYSTEMU CHŁODZENIA	QC,nd	[kWh/rok]	0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DLA URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH SYSTEMU CHŁODZENIA	Eel,pom, C	[kWh/rok]	0
ZAPOTRZEBOWANIE NA MOC DLA SYSTEMU PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	ϕ_W	[W]	2000
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DLA SYSTEMU PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	QW,nd	[kWh/rok]	150
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DLA URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH SYSTEMU CIEPŁEJ WODY	Eel,pom, W	[kWh/rok]	0
POWIERZCHNIA OBSŁUGIWANA PRZEZ SYSTEM OŚWIETLENIA	AL	[m ²]	0,00
ZAPOTRZEBOWANIE NA MOC DLA INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ	ϕ_L	[W]	0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DLA SYSTEMU OŚWIETLENIA	EK,L	[kWh/rok]	490
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DLA URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH SYSTEMU OŚWIETLENIA	Eel,pom, L	[kWh/rok]	0

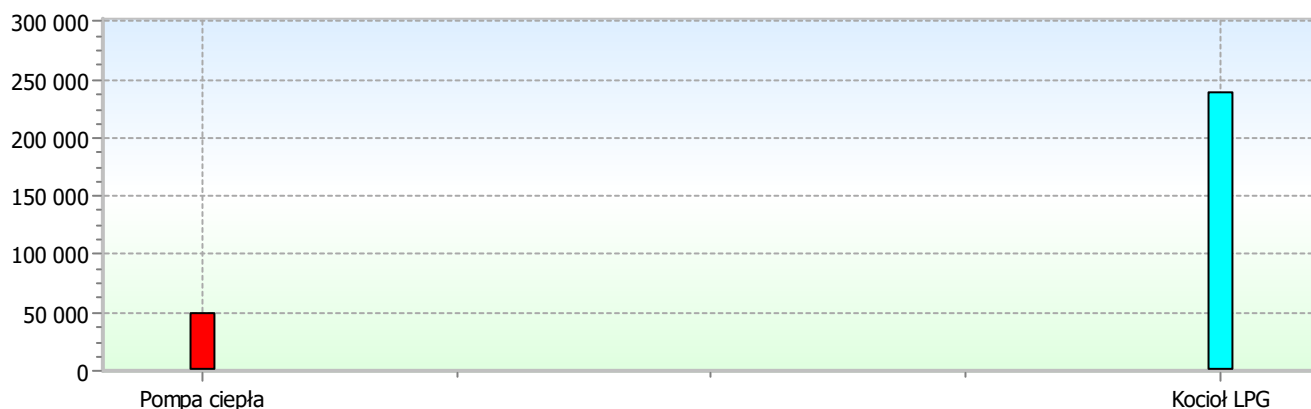
DOSTĘPNE NOŚNIKI ENERGII

DOSTĘPNE WARIANTY PRZYŁĄCZENIA DO ZEWNĘTRZNYCH SIECI

WYNIKI ANALIZY EKONOMICZNEJ

ZAŁOŻENIA DO ANALIZY		
OKRES OBLICZENIOWY	[lata]	30
STOPA DYSKONTOWA	[%]	4

KOSZT CAŁKOWITY



NAZWA WARIANTU	Pompa ciepła	Kocioł LPG
OBECNA WARTOŚĆ KOSZTU CAŁKOWITEGO [zł]	48755	239199
PROSTY CZAS ZWROTU SPBT [lata]	-	-
PRZYRÓST KOSZTÓW INWESTYCYJNYCH [zł]		18440
ROCZNE OSZCZĘDNOŚCI W STOSUNKU DO WARIANTU [zł]		-9947

PODSUMOWANIE ANALIZY EKONOMICZNEJ

Najniższym kosztem całkowitym charakteryzuje się wariant "Pompa ciepła".

OBJAŚNIENIA

OBLICZENIE KOSZTU CAŁKOWITEGO

Koszt całkowity uwzględnia początkowe koszty inwestycji, koszty energii, koszty utrzymania, koszty odtworzenia oraz koszty usunięcia. Od powyższych kosztów odejmuje się wartość rezydualną na koniec okresu obliczeniowego. Przy czym mogą zostać pominięte koszty, które są takie same dla wszystkich wariantów. Dla kosztów ponoszonych w różnych latach obliczana jest ich wartość bieżąca z wykorzystaniem przyjętej stopy dyskontowej.

Stopa dyskontowa, stosowana w niniejszej analizie, jest stopą realną, czyli z wyłączeniem inflacji.

Współczynnik dyskontowy Rd obliczany jest dla każdego roku na podstawie stopy dyskontowej. Umożliwia on obliczenie wartości bieżącej kosztu ponoszonego w danym roku (przeliczenie wartości na rok zerowy).

OBLICZENIE PROSTEGO CZASU ZWROTU

Łączne koszty inwestycji oznaczają początkowe koszty inwestycji, koszty odtworzenia oraz koszty usunięcia, pomniejszone o wartość rezydualną na koniec okresu obliczeniowego.

Roczne koszty eksploatacyjne uwzględniają koszty energii i utrzymania.

Przyrost kosztów inwestycyjnych oznacza różnicę kosztów inwestycyjnych danego wariantu i wariantu bazowego.

Roczne oszczędności oznaczają zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych w stosunku do wariantu bazowego.

Prosty czas zwrotu oznacza czas, po jakim roczne oszczędności w stosunku do wariantu bazowego wyrównają przyrost kosztów inwestycyjnych. Prosty czas zwrotu obliczany jest przez podzielenie przyrostu kosztów inwestycyjnych przez roczne oszczędności.

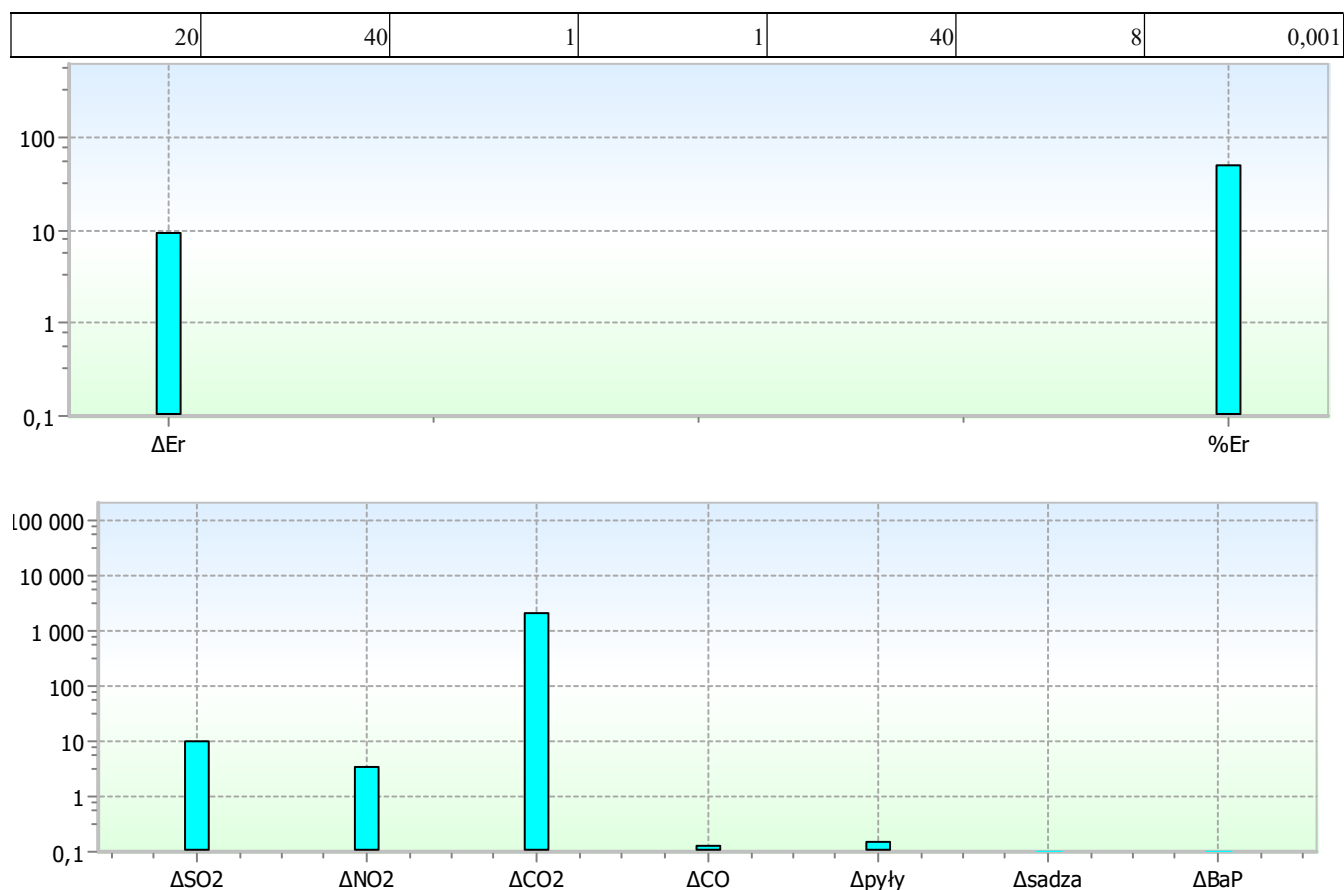
WYNIKI ANALIZY EKOLOGICZNEJ

WSPÓŁCZYNNIKI TOKSYCZNOŚCI

Kt,SO ₂	Kt,NO ₂	Kt,CO	Kt,CO ₂	Kt,pyły	Kt,sadza	Kt,BaP
1,00	0,50	20,00	20,00	0,50	2,50	20000,00

DOPUSZCZALNE STĘŻENIE EMISJI [µg/m³]

eSO ₂	eNO ₂	eCO	eCO ₂	epyły	esadza	eBaP
------------------	------------------	-----	------------------	-------	--------	------



NAZWA WARIANTU			Pompa ciepła	Kocioł LPG
EMISJA RÓWNOWAŻNA	Er	[kg/rok]	18,76	9,38
REDUKCJA EMISJI RÓWNOWAŻNEJ	ΔE_r	[kg/rok]	0,0	9,4
PROCENTOWA REDUKCJA EMISJI	%Er	[%/rok]	0,0	50,0
EMISJA CAŁKOWITA CO ₂	ECO ₂	[kg/rok]	4773,7	2610,8
REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ CO ₂	ΔECO_2	[kg/rok]	0,0	2162,8
PROCENTOWA REDUKCJA EMISJI	%ECO ₂	[%/rok]	0,0	45,3
EMISJA CAŁKOWITA CO	ECO	[kg/rok]	0,1	0,3
REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ CO	ΔECO	[kg/rok]	0,0	-0,1
PROCENTOWA REDUKCJA EMISJI	%ECO	[%/rok]	0,0	-89,2
EMISJA CAŁKOWITA SO ₂	ESO ₂	[kg/rok]	12,7	2,5
REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ SO ₂	ΔESO_2	[kg/rok]	0,0	10,2
PROCENTOWA REDUKCJA EMISJI	%ESO ₂	[%/rok]	0,0	80,0
EMISJA CAŁKOWITA NO ₂	ENO ₂	[kg/rok]	6,0	2,5
REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ NO ₂	ΔENO_2	[kg/rok]	0,0	3,6
PROCENTOWA REDUKCJA EMISJI	%ENO ₂	[%/rok]	0,0	59,2
EMISJA CAŁKOWITA PYŁÓW	Epyły	[kg/rok]	0,2	0,0
REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ PYŁÓW	$\Delta Epyły$	[kg/rok]	0,0	0,2
PROCENTOWA REDUKCJA EMISJI	%Epyły	[%/rok]	0,0	77,7
EMISJA CAŁKOWITA SADZY	Esadza	[kg/rok]	0,000	0,000
REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ SADZY	$\Delta Esadza$	[kg/rok]	0,00	0,00
PROCENTOWA REDUKCJA EMISJI	%Esadza	[%/rok]	0,0	0,0

EMISJA CAŁKOWITA BaP	EBaP	[kg/rok]	0,000	0,000
REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ BaP	ΔEBaP	[kg/rok]	0,0000	0,0000
PROCENTOWA REDUKCJA EMISJI	%EBaP	[%/rok]	0,0	0,0

12. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej

Sterowanie instalacją grzewczą odbywać będzie się za pomocą termostatów.

Istnieje możliwość wykorzystania głowic termostatycznych działających bez konieczności dostarczania energii z zewnątrz. Urządzenia te montowane są bezpośrednio na zaworze grzejnika. Wybrane modele głowic termostatycznych mają możliwość ustawienia temperatury zależnie od czasu oraz zdalnego sterowania nią. Stosowanie głowic pozwala obniżyć koszty ogrzewania o 30,0[%].

Innym rozwiązaniem jest wykorzystanie termostatów, będących elementami mechanicznymi lub zbudowanymi na bazie układu elektronicznego. Nowoczesne urządzenia tego typu posiadają możliwość zaprogramowania odpowiednich okien czasowych. Najnowsza technologia termostatów jest dostosowana do ogrzewania podłogowego, konwektorowego, olejowego i gazowego, pomp obiegowych i pomp ciepłych oraz ogrzewania elektrycznego.

Termostat ścienny działa na tej samej zasadzie co głowice termostatyczne, są jednak montowane na ścianie. Termostaty umożliwiają regulatory z elektronicznym kompensatorem zmian temperatury zewnętrznej. Do grzejników dostarczana jest woda o temperaturze odpowiedniej dla aktualnej temperatury zewnętrznej. Regulator można dodatkowo wyposażać w czujnik temperatury wewnętrznej. Opcja ta umożliwia automatyczną korektę zaprogramowanej charakterystyki ogrzewania.

Sprawność energetyczna instalacji ogrzewania i wentylacji		
Sprawności cząstkowe:	Regulacja centralna i miejscowa	Regulacja centralna
Sprawność wytwarzania nośnika ciepła	0,99	0,99
Sprawność regulacji i wykorzystania ciepła	0,95	0,75
Sprawność transportu (dystrybucji) nośnika ciepła	1,0	1,0
Sprawność akumulacji ciepła	1,00	1,00
Sprawność całkowita:	0,94	0,74
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/m ² *rok]	19,3	23,6
Koszty eksploatacyjne [zł]	7376	7184

13. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

13.1 PROJEKTOWANA INSTALACJA WEWNĘTRZNA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ UŻYTKOWEJ I CYRKULACYJNEJ

Instalację wody pitnej zaprojektowano w oparciu o system z rur wielowarstwowych. Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane powinny być wykonane w tulejach ochronnych. Podejścia pod piony oraz rozgałęzienia instalacji należy wykonać łagodnymi łukami. Podczas montowania rurociągów zachować zasady samokompensacji przewodów oraz właściwego montażu uchwyty stałych i przesuwnych. Główne rurociągi rozprowadzające wodę do odbiorników w poszczególnych pomieszczeniach prowadzić w posadzkach lub ewentualnie pod stropem. Podejścia do armatury wykonać w bruzdach ściennych pod tynkiem. Dla ułatwienia montażu zaleca się stosowanie uchwyty mocujących (obejm pojedynczych lub podwójnych). Izolacja termiczna winna być wykonana nie tylko dla przewodów z ciepłą wodą, lecz również w celu ochrony przed zjawiskiem potnienia na instalacji wody zimnej. Montaż izolacji cieplnej rozpoczynać po uprzednim przeprowadzeniu wymaganych prób szczelności oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru. Rury w bruzdach ściennych należy prowadzić w rurach osłonowych Peschla, dzięki czemu przewody rozprężają się w nich, wypełniając przestrzeń rury osłonowej.

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach wewnętrznych: wodociągowej, kanalizacyjnej, klimatyzacyjnej i ogrzewczej powinny być nie rozprzestrzeniające ognia (NRO), co odpowiada iż powinny być wykonane z wyrobów o klasie reakcji na ogień co najmniej BL - s3, d0.

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej w podgrzewaczach elektrycznych.

13.2 PROJEKTOWANA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Ścieki bytowo – gospodarcze z budynku odprowadzane będą do istniejącego zbiornika bezodpływowego.

W celu umożliwienia realizacji budynku należy wykonać kanalizację sanitarną podposadzkową z rur PVC-U.

Rury kanalizacyjne należy układać na podsypce piaskowej o grubości 10,0 [cm] z obsypką 20÷30,0 [cm] ponad górną krawędź rury. Generalnie wykopy wykonywać mechanicznie, natomiast w okolicy fundamentów – ręcznie. Rury łączyć na szczelne połączenia kielichowe na wcisk, z uszczelką na stałe zamontowaną w kielichu.

Projektuje się pionowy kanalizacyjny z wentylacją główną, wykonane z PVC, zakończone wywiewką kanalizacyjną wyprowadzoną ponad dach budynku a w części dolnej zaopatrzone w otwory rewizyjne (czyszczaki). Podejścia z pionami połączone są za pomocą wlotów kątowych. Instalacje prowadzone powyżej posadzki wykonać z rur PVC-HT lub PP.

Wszystkie rury kanalizacji zewnętrznej wykonać z PVC-u klasy S (SN8) ze ścianką litą, łączonych szczelnie kielichowo (zgodne z PN-EN1401. Materiał, z którego są wykonane rury musi dodatkowo być odporny na działanie agresywne gazów kanałowych [CH₄, H₂S, CO₂], oraz ścieków o $4 < \text{pH} < 10$. Rury powinny mieć współczynnik wodoszczelności W8.

13.3 PROJEKTOWANA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

W budynku zastosowane będzie ogrzewanie dyżurne grzejnikami elektrycznymi zasilanymi z sieci energetycznej.

W pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności należy stosować grzejniki przeznaczone do pomieszczeń mokrych o podwyższonej odporności na korozyjne oddziaływanie wody oraz w wykonaniu bryzgoszczelnym.

13.4 PROJEKTOWANA INSTALACJA WENTYLACJI

W budynku projektuje się wentylację grawitacyjną. Kanały wentylacyjne SPIRO, z blachy stalowej ocynkowanej, z uszczelkami, łączone kielichowo. Połączenia pomiędzy przewodami oraz z przewodami elastycznymi przy pomocy obejm zaciskowych lub taśmy. Montaż kanałów wg wytycznych zastosowanego producenta.

Wszelkie elementy sieci kanałów oraz elementy montażowe w wykonaniu ocynkowanym.

W miejscach przejścia kanałów przez przegrody ppoż. stosować klapy pożarowe. Dla kanałów PVC opaski pęczniące jak dla instalacji kanalizacyjnych.

Podwieszenia kanałów i urządzeń wykonać jako standardowe z wykorzystaniem prętów gwintowanych ocynkowanych, ocynkowanych łączników i typowych wentylacyjnych akcesoriów podwieszeniowych.

13.5 PROJEKTOWANA INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Projektowana Stacja Uzdatniania Wody wyposażona będzie w następujące instalacje elektryczne:

- Instalacja zasilająca gniazd wewnętrznych
- instalacja wewnętrznego oświetlenia podstawowego
- instalacja wewnętrznego oświetlenia awaryjnego
- instalacja uziemiająca/wyrównania potencjału
- instalacja zasilania i sterowania urządzeń technologicznych
- instalacja odgromowa

Projektowane obiekty będą zasilane z istniejącego złącza kablowo-pomiarowego.

14. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Warunki ochrony przeciwpożarowej projektu architektoniczno-budowlanego pn.: MODERNIZACJA STACJI UZDATNIANIA WODY ORAZ ODSTOJNIKA WÓD POPLUCZNYCH NA TERENIE SUW WOLICA KOZIA WRAZ Z BUDOWĄ ZBIORNIKA RETENCYJNEGO w oparciu o wymagania rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 poz. 1065 tekst jednolity z późniejszymi zmianami).

14.1 POWIERZCHNIA WEWNĘTRZNA, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI

Parametry projektowanego budynku :
Powierzchnia zabudowy budynku SUW

144,15 [m²]

Powierzchnia zabudowy odstojnika wód popłucznych	36,29	[m ²]
Powierzchnia zabudowy zbiornika retencyjnego	27,71	[m ²]
Kubatura brutto budynku SUW	733,42	[m ³]
Kubatura brutto odstojnika wód popłucznych	126,50	[m ³]
Kubatura brutto zbiornika retencyjnego	200,0	[m ³]

Ilość kondygnacji nadziemnych	– 1
Ilość kondygnacji podziemnych	– 0
Wysokość budynku:	– do 12,0 [m] – budynek niski (N)

14.2 CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, W TYM PARAMETRY POŻAROWE MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO ORAZ ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH, A TAKŻE W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB – CHARAKTERYSTYKA POŻARÓW PRZYJĘTYCH DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Możliwe zagrożenia pożarowe w budynkach to te spowodowane umyślnym lub nieumyślnym działaniem człowieka, takie jak:

- ✓ umyślne podpalenie lub nieumyślne zaproszenie ognia,
- ✓ niewłaściwe obchodzenie się z substancjami niebezpiecznymi pożarowo,
- ✓ awaria instalacji lub urządzeń elektrycznych,
- ✓ pozostawienie włączonych urządzeń elektrycznych, nieprzystosowanych do pracy ciągłej,
- ✓ nieostrożne prowadzenie prac eksploatacyjnych i remontowych.

Nie przewiduje się składowania materiałów zaliczanych do łatwo zapalnych, ulegających samozapaleniu i tworzących stężenia wybuchowe. Przewiduje się stosowanie materiałów i wyrobów z tworzyw sztucznych, drewnianych, dziewiarskich, itp. Są to materiały w grupie palnych ale nie należące do łatwo zapalnych, utleniających i wybuchowych. Temperatura zapalenia materiałów wymienionych powyżej wynosi ponad 200,0 [°C].

14.3 KLASYFIKACJA POŻAROWA Z UWAGI NA PRZEZNACZENIE I SPOSÓB UŻYTKOWANIA

Budynek z uwagi na prowadzone procesy związane z stacją uzdatniania wody zakwalifikowany jest do kategorii PM.

14.4 KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI, A TAKŻE W POMIESZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI EWAKUACYJNE POWINNY OTWIERAĆ SIĘ NA ZEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ

Stację uzdatniania wody zakwalifikowano do kategorii PM. W budynku przewiduje się tymczasowe przebywanie do 4 osób związanych z obsługą stacji uzdatniania wody. W budynku nie ma pomieszczeń przeznaczonych dla powyżej 50 osób.

14.5 PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE

Projektowany budynek będzie stanowił jedną strefę pożarową:

- Strefa pożarowa 1 – budynek stacji uzdatniania wody o łącznej powierzchni 144,15 [m²] zakwalifikowane do kategorii PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 [MJ/m²]. Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych nie zostaną przekroczone.

14.6 MAKSYMALNA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO POSZCZEGÓLNYCH STREF POŻAROWYCH PM WRAZ Z WARUNKAMI PRZYJĘTYMI DO JEJ OKREŚLENIA

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego w budynku z uwagi na prowadzony proces uzdatniania wody nie przekracza 500 [MJ/m²].

14.7 KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI PRZEZ ELEMENTY BUDOWLANE

Dla budynku jednokondygnacyjnego produkcyjno-magazynowego PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 [MJ/m²] przyjęto klasę „E” odporności pożarowej. Dla poszczególnych elementów budynku nie stawia się wymagań. Wszystkie elementy budynku wykonane z materiałów NRO.

14.8 WYSTĘPOWANIE MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH ORAZ ZAGROŻENIA WYBUCEM, W TYM POMIESZCZEŃ ZAGROŻONYCH WYBUCEM

W budynku brak pomieszczeń i stref zagrożonych wybuchem.

14.9 WARUNKI I STRATEGIA EWAKUACJI LUDZI LUB URATOWANIA ICH W INNY SPÓSÓB, UWZGLĘDNIAJĄC LICZBĘ I STAN SPRAWNOŚCI OSÓB PRZEBYWAJĄCYCH W OBIEKCIE

Ewakuacja z budynku zapewniona na zasadzie przejścia ewakuacyjnego do sąsiedniej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku. Dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego w budynku strefie pożarowej PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m² wynosi 100,0 [m]. Przejście ewakuacyjne prowadzone przez nie więcej niż 3 pomieszczenia. Szerokość przejścia ewakuacyjnego wynosi minimum 0,8 [m] w pomieszczeniach przeznaczonych do 3 osób oraz minimum 0,9 [m] w przypadku pomieszczeń dla więcej niż 3 osób. Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń o szerokości co najmniej 0,9 [m] lub 0,8 [m] w przypadku pomieszczeń przeznaczonych dla nie więcej niż 3 osób. Wszystkie drzwi w budynku projektuje się o wysokości w świetle co najmniej 2,0 [m].

14.10 DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH ORAZ INNYCH INSTALACJI I URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU WRAZ Z OKREŚLENIEM ZAKRESU I CELU ICH STOSOWANIA

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu – wymagany jest dla stref pożarowych, których kubatura przekracza 1000,0 [m³]. Budynek zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, który zapewni odłączenie zasilania elektrycznego wszystkich obwodów z wyjątkiem instalacji, których działanie jest niezbędne podczas pożaru. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu należy umieścić w pobliżu głównego wejścia do strefy pożarowej lub złącza i odpowiednio oznakować zgodnie z polskimi normami. Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu zlokalizowany zostanie przy wejściu do budynku.

14.11 PRZYGOTOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO DO DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH, W TYM INFORMACJE O PUNKTACH POBORU WODY DO CELÓW PRZECIWPOŻAROWYCH, NASADACH SŁUŻĄCYCH DO ZASILANIA URZĄDZEŃ GAŚNICZYCH I INNYCH ROZWIĄZANIACH PRZEWIDZIANYCH DO TYCH DZIAŁAŃ ORAZ DŹWIGACH DLA EKIP RATOWNICZYCH I PROWADZĄCYCH DO NICH DOJŚCIACH

Budynek nie wymaga doprowadzenia drogi pożarowej. Na terenie inwestora istnieje utwardzony teren zapewniający dostęp do budynku. Dla strefy pożarowej PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 [MJ/m²] i o łącznej powierzchni wewnętrznej poniżej 1000,0 [m²] wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia wynosi 10,0 [dm³/s]. Pobór wody do zewnętrznego gaszenia pożaru zostanie zapewniony poprzez hydrant zewnętrzny zlokalizowany w odległości od 5,0[m] do 75,0 [m] od ścian chronionego budynku.

14.12 USYTUOWANIE Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM INFORMACJE O PARAMETRACH WPLYWAJĄCYCH NA ODLEGŁOŚCI DOPUSZCZALNE

Dopuszczalne odległości budynku zakwalifikowanego do strefy pożarowej PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m²:

- 4,0 [m] od granicy działki
- 8,0 [m] od budynku sąsiedniego

Dopuszczalne odległości od budynku i granicy działki zostały zachowane.

14.13 ROZWIĄZANIA ZAMIENNE W STOSUNKU DO WYMAGAŃ OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, ZASTOSOWANYCH NA PODSTAWIE ZGODY, O KTÓREJ MOWA W ART. 6C PKT 1 LUB 2 USTAWY Z DNIA 24 SIERPNIA 1991 R. O OCHRONIE PRZECIWPOŻAROWEJ, W ZAKRESIE ROZWIĄZAŃ OBJĘTYCH PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANYM

Brak rozwiązań zamiennych.

Budynek o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m² i o łącznej powierzchni wewnętrznej poniżej 1000,0 [m²] nie wymaga uzgodnienia rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

15. Bezpieczeństwo użytkowania i dostępność obiektu

Planowany obiekt spełnia normy bezpieczeństwa użytkowania. Skrzydła wszystkich okien otwierane są do wnętrza. Nawierzchnie podestów, pochylni i schodów zewnętrznych należy wykonać z płytek gresowych nie powodujących niebezpieczeństwa poślizgu.