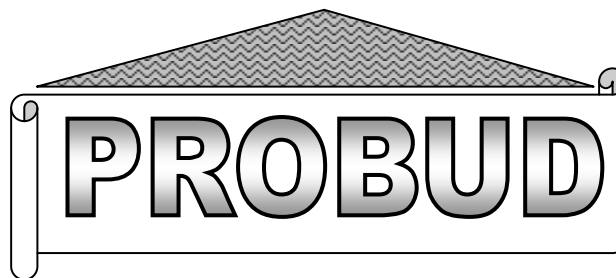


19-300 Elk
Konieczki 15B/A
tel. 0604 289775 ; (087) 610-91-18



Nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT TECHNICZNY
Nazwa zamierzenia budowlanego	BUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ
Branża	ARCHITEKTURA Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
Kategoria obiektu	Kategoria obiektu budowlanego - XXX
Adres obiektu budowlanego	Miejscowość: Mława Nazwa jednostki ewidencyjnej: Mława Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0011 Mława Scalenie Numery działek ewidencyjnych: 503/3, 503/5
Dane i adres inwestora	Zakład Wodociągów, Kanalizacji i Oczyszczalnia Ścieków „WOD-KAN” Sp. z o. o. ul. Płocka 106 06-500 Mława

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych	Podpis
Architektura	Projektant	mgr inż. arch. Anna Snarska	
	Spec. uprawnień	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
	Nr uprawnień	BŁ-PdOOK/116/2009	
Architektura	Sprawdzający	mgr inż. Andrzej Koć	
	Spec. uprawnień	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
	Nr uprawnień	104/67	
Data opracowania – Styczeń 2024r.			

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO – ARCHITEKTURA Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

Strona tytułowa.....

Spis zawartości projektu technicznego - architektonicznego

Dokumenty dołączone do projektu

- Oświadczenie projektantów
- Kopia decyzji o nadaniu projektantom uprawnień budowlanych
- Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów do właściwej izby samorządu zawodowego

I. Część opisowa.....

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego
6. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych
7. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego – liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych
8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne
9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie
10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło
11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej
12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem
13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu
14. Uwagi

II. Część rysunkowa

- | | |
|---------------------------------------|-------------|
| 1. Rys. Z-1 – Zagospodarowanie terenu | skala 1:500 |
| 2. Rys. A1 - Rzut fundamentów | skala 1:100 |
| 3. Rys. A2 - Rzut parteru | skala 1:100 |
| 4. Rys. A3 - Rzut więźby dachowej | skala 1:100 |
| 5. Rys. A4 - Rzut dachu | skala 1:100 |
| 6. Rys. A5 - Przekroje | skala 1:100 |
| 7. Rys. A6 - Elewacje | skala 1:100 |
| 8. Rys. A7 - Zestawienie stolarki | bez skali |
| 9. Rys. A8 – Szczegół „A” | bez skali |
| 10. Rys. A9 – Szczegół „B” | bez skali |
| 11. Rys. A10 – Szczegół „C” | bez skali |
| 12. Rys. A11 – Szczegół „D” | bez skali |

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Ja niżej podpisany/a, po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 2351), zgodnie z art. 34ust. 3d pkt 3 tej ustawy oświadczam, że niniejszy projekt techniczny architektoniczny pt.: „BUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY„ w Mławie, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych	Podpis
Architektura	Projektant	mgr inż. arch. Anna Snarska	
	Spec. uprawnień	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
	Nr uprawnień	BŁ-PdOOK/116/2009	
Architektura	Sprawdzający	mgr inż. Andrzej Koć	
	Spec. uprawnień	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
	Nr uprawnień	104/67	
Data opracowania – Styczeń 2024r.			

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przeznaczenie rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny architektoniczny stacji uzdatniania wody (SUW) w Mławie.

Jest jednym z projektów inwestycji ramach projektuje się:

- Budynek stacji uzdatniania wody zawierający chlorownię, pompownię, halę filtrów oraz część socjalną.
- Dwa zbiorniki wody czystej o pojemności 100m³ każdy
- Podziemne osadniki wód popłucznych
- Infrastrukturę techniczną podziemną umożliwiającą współpracę SUW z miejską siecią wodociagową

Kategoria obiektu budowlanego: XXX – obiektu służące do korzystania z zasobów wodnych.

Celem niniejszego opracowania jest zaprojektowanie stacji uzdatniania, wraz z infrastrukturą towarzyszącą, tj. zbiorniki retencyjne, pompy, filtry, umożliwiające wydobycie wody dla części miasta Mława. Budynek główny posiada pomieszczenia techniczne, takie jak: chlorownia (z osobnym wejściem), pompownia i hala filtrów. Stacja jest bezobsługowa. Część socjalna budynku przeznaczona jest tylko dla personelu wykonującego okresowe przeglądy urządzeń.

2. Układ przestrzenny budynku SUW jego forma architektoniczna, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniają charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Budynek na planie prostokąta, z dachem dwuspadowym, usytuowany prostopadłe do frontu działki. Konstrukcja budynku w systemie szkieletowym (z elementów stalowych), pokrytym płytami warstwowymi grubości 20cm. Wykończenie ścian, w tym orynnowanie, stolarka (drzwi okna, wrota) oraz obróbki metalowe w kolorze niebieskim. Płyty dachowe również w kolorze niebieskim.

Projektowany budynek nie przekracza linii zabudowy wyznaczonej w odległości 8,0m od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi publicznej gminnej (ul. Studzieniec).

Wskaźnik wielkości zabudowy w stosunku do powierzchni terenu objętego wnioskiem nie przekracza 8% (wynosi 4,5%). Wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do powierzchni terenu objętego wnioskiem przekracza 30% (wynosi 78,9%).

2.1. Dostosowanie budynku SUW do warunków wynikających z decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego

	wg decyzji lokalizacji celu publicznego	Wg projektu budowy SUW
szerokość elewacji frontowej	maksymalnie 6,5m	6,5m
wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej	maksymalnie 4,0m	4,0m
wysokość głównej kalenicy dachu	maksymalnie 6,5m	5,05m
ilość kondygnacji nadziemnych	maksymalnie 2	1
geometria dachu	dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci od 15° do 35°	dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci 15° i 33°
kierunek głównej kalenicy dachu	prostopadły do frontu działki	prostopadły do frontu działki

Charakterystyczne parametry obiektu budynku SUW

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
nr pomieszczenia	nazwa pomieszczenia	powierzchnia [m ²]	wykończenie posadzki
1.	wiatrołap	4,70	terakota
2.	komunikacja	9,20	terakota
3.	wc	4,30	terakota
4.	pom. personelu serwisowego	7,50	terakota
5.	chlorownia	7,70	terakota
6.	pompownia	5,50	Posadzka przemysłowa
7.	hala filtrów	63,40	Posadzka przemysłowa
	Razem:	102,30	

3. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Według sporządzonej opinii [październik 2023], w wyniku prowadzonych wierceń stwierdzono, że przypowierzchniową warstwę tworzą grunty piaszczyste z niewielkimi domieszkami humusu (<2% części organicznych). Poniżej występują warstwy piaszczyste, żwirowe oraz pospółki w stanie średnio zagęszczonym oraz zagęszczonym. Stopień zagęszczenia zawierał się w przedziale $ID=0,50 - 0,80$ (warstwy geotechniczne IA - IF). W otworze nr 3 od głębokości 5,0m p.p.t. stwierdzono piaski gliniaste w stanie twardoplastycznym o stopniu plastyczności $IL=0,20$ (warstwa geotechniczna IIA). Zwierciadło wody podziemnej zostało udokumentowane na głębokości w przedziale 3,73 - 4,09 m p.p.t. tj. na rzędnych w przedziale 144,42 - 144,50m n.p.m. W oparciu o wykonane badania, projektowaną inwestycję zaliczono do I kategorii geotechnicznej. Warunki gruntowe w podłożu zaklasyfikowano jako proste.

Budynek będzie posadowiony na słupach i stopach fundamentowych.

4. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych.

Przedmiotowa inwestycja zostanie zaopatrzona w wodę z wodociągu poprzez projektowane przyłącze do istniejącej sieci wodociągowej. Ścieki sanitarne z projektowanego budynku odprowadzane będą poprzez projektowane przyłącze do istniejącej sieci kanalizacyjnej. Wody deszczowe (opadowo-roztopowe) z dachów odprowadzane będą na własny, nieutwardzony teren inwestycji.

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Po realizacji inwestycji budynek SUW nie będzie generował żadnych zanieczyszczeń płynnych i emisji gazowych.

c) rodzaju wytwarzanych odpadów.

Obiekt generować będzie standardowe odpady komunalne w niewielkich ilościach. Odpady te będą segregowane i gromadzone w odpowiednich pojemnikach na zewnątrz budynku. Odpady odbierane będą na bieżąco przez wyspecjalizowane firmy i odpowiednio utylizowane.

d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.

W fazie użytkowania obiektu zastosowane rozwiązania eliminują możliwość wystąpienia emisji drgań, promieniowania, pola elektromagnetycznego oraz innych zakłóceń.

e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Nie występuje konieczność wycinki drzew. Inwestycja nie wpływa negatywnie na glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

W strefie ogrzewanej projektuje się grzejniki elektryczne wyposażone w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę pomieszczenia.

5. Szczegółowy opis zasadniczych elementów budynku SUW.

Główną część budynku stanowi hala technologiczna z poziomem posadzki równym – 150,00 m n.p.m.

Ponadto wewnątrz budynku wygrodzono pomieszczenia chlorowni, wc i pomieszczenie sterowni elektrycznej.

Do budynku zaprojektowano trzy wejścia

- jedno od strony północnej do chlorowni
- drugie do hali technologicznej i trzecie do pomieszczeń socjalnych, od strony południowej.

Budynek zaprojektowany został w szkieletowej konstrukcji stalowej z obudową z płyt warstwowych ściennych i dachowych.

Konstrukcję budynku stanowią sztywne stalowe ramy połączone z żelbetowym fundamentem.

Podstawowe obciążenia działające na konstrukcję budynku podane zostały w projekcie konstrukcyjnym w oparciu o obowiązujące w tym zakresie normy.

Fundamenty

Fundamenty pod konstrukcję budynku zaprojektowano jako stopy i słupy żelbetowe. Płyta fundamentowa pod pomieszczeniem nr 6 (pompownia) grubości 10cm. Podwaliny i ściany fundamentowe grubości od 20 cm do 25cm. Szczegółowy opis w projekcie konstrukcyjnym.

Izolacja przeciwwilgociowa

Fundamenty zaizolowane będą emulsją asfaltową poniżej poziomu terenu.

Podłogi i posadzki

Podłoga na gruncie betonowa, zaizolowana przeciwwilgociowo i termicznie, na podsypce piaskowej stabilizowanej cementem. Wykończona płytkami ceramicznymi i posadzką przemysłową

Ściany

Ściany zewnętrzne wykonano z płyt warstwowych o grubości 20cm wykończonych obustronnie, mocowanych bezpośrednio do konstrukcji nośnej budynku. Ściany wewnętrzne z płyt warstwowych o grubości 12cm, fabrycznie wykończonych obustronnie. Szkielet konstrukcyjny ścian budynku wg projektu konstrukcyjnego

Dach

Dach budynku wykończony płytami warstwowymi dachowymi o grubości 20cm wykończonych obustronnie. Płyty dachowe mocowane do konstrukcji wsporczej ułożonej na belkach stalowych (konstrukcja nośna) zgodnie z wytycznymi producenta płyt.

Szkielet konstrukcyjny dachu budynku wg projektu konstrukcyjnego

Instalacje

Obiekt wyposażony będzie w wewnętrzne instalacje:

Sanitarne: wody zimnej, wody ciepłej z lokalnych przepływowych term elektrycznych, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji technologicznej [wód popłucznych], elektrycznego ogrzewania z termostatami w grzejnikach elektrycznych, instalacji osuszania powietrza, hybrydową wentylację wyciągową [z chlorowni wentylator wyciągowy z góry i dołu pomieszczenia]

Elektryczne: oświetleniowe elektryczną (gniazda i oświetlenie), wentylacji oraz c.o., instalacji siłowej

Teletechnicznej zdalnej bezprzewodowej: alarmowej o awarii urządzeń, alarmowej przeciwwłamaniowej, alarmowej pożarowej

6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.

a) informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji

powierzchnia zabudowy 121,90m²

powierzchnia wewnętrzna budynku 102,30m²

kubatura netto 597,50m³

liczba kondygnacji nadziemnych 1 kondygnacja

liczba kondygnacji podziemnych 0 kondygnacji

wysokość budynku 5,05m (niski - N)

b) charakterystykę zagrożenia pożarowego.

c) W projekcie nie stosowano materiałów niebezpiecznych pożarowo, zdefiniowanych w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków (Dz. U. Nr 109, poz. 719 ze zm.) Podstawowymi materiałami palnymi nie rozprzestrzeniającymi ognia występującymi na terenie projektowanego budynku będą tworzywa sztuczne wykorzystywane do izolacji i rurociągi z tworzyw sztucznych..

Projektowany budynek to stacja uzdatniania wody jest to stacja bezobsługowa.

Ilość wyjść ewakuacyjnych

W obiekcie występuje jedno wyjście ewakuacyjne na zewnątrz, z drzwiami otwierającymi się na zewnątrz oraz

jedno wyjście techniczne (brama rozwierana dwuskrzydłowa szer. 2.3m). Pomieszczenie chlorowni ma swoje osobne wejście/wyjście, z drzwiami otwierającymi się na zewnątrz.

Szerokość i wysokość wyjść ewakuacyjnych.

Wyjście z budynku, szerokość w świetle ościeżnicy – 0,90m – (drzwi jednoskrzydłowe), wysokość w świetle ościeżnicy – 2,0m

Kierunki i sposoby otwierania drzwi

Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku otwierają się na zewnątrz

Dojścia ewakuacyjne

Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii PM przy jednym dojściu, nie może przekraczać 20m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

W rozpatrywanym obiekcie nie zostały przekroczone długości dojścia ewakuacyjnego, które przy jednym dojściu wynoszą do 20 m.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych (korytarzy)

Szerokość korytarza głównego – 1,47m

Wysokość drogi ewakuacyjnej

Wysokość korytarza głównego wynosi ponad 2,20m

Oświetlenie awaryjne

Poziome drogi ewakuacyjne i pomieszczenia są wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Oznaczenie dróg i wyjść ewakuacyjnych

Drogi i wyjścia ewakuacyjne oznakowano odpowiednimi tabliczkami informacyjnymi.

i) informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania,

Główny wyłącznik prądu:

Główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu usytuowany jest przy wejściu głównym do budynku.

Oświetlenie ewakuacyjne

Instalacja zapewnia natężenie oświetlenia co najmniej 1,0 lx na powierzchni dróg ewakuacyjnych. Czas działania oświetlenia wynosi co najmniej 1 godzinę.

Wyposażenie w gaśnice

Zgodnie z § 32 ust.1 i 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz.719 ze zm.), obiekt projektowany wyposażony w gaśnice pianowe – gaszenie pożarów z grupy A i B.

7. Uwagi

- Wszystkie roboty wykonać zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych" cz. I "Roboty Ogólnobudowlane".
- Wszystkie materiały użyte w budynku muszą odpowiadać polskim normom i posiadać aktualne atesty dopuszczenia do stosowania w polskim budownictwie.
- Wszystkie zainstalowane urządzenia muszą posiadać aktualne certyfikaty na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności.
- Wszystkie prace podczas realizacji projektu należy wykonywać pod ścisłym nadzorem osób uprawnionych.
- Wszystkie zmiany dokonywane w trakcie realizacji należy uzgodnić z projektantem.

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych	Podpis
Architektura	Projektant	mgr inż. arch. Anna Snarska	
	Spec. uprawnień	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
	Nr uprawnień	BŁ-PdOOK/116/2009	
Architektura	Sprawdzający	mgr inż. Andrzej Koć	
	Spec. uprawnień	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
	Nr uprawnień	104/67	
Data opracowania – Styczeń 2024r.			