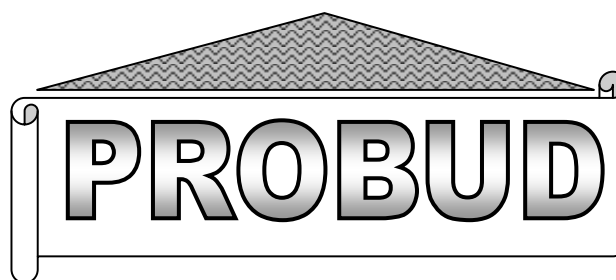


19-300 Elk
Konieczki 15B/A
tel. 0604 289775 ; (087) 610-91-18



Nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT TECHNICZNY
Nazwa zamierzenia budowlanego	BUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ
Branża	INSTALACJE SANITARNE
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
Instalacje sanitarne	Projektant	mgr inż. Romuald Szafranowski	
	Spec. uprawnień	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji sanitarnych	
	Nr uprawnień	SUW 335/80	
Instalacje sanitarne	Sprawdzający	mgr inż. Justyna Januszko-Siemion	
	Spec. Uprawnień	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji sanitarnych	
	Numer upr.	WAM/0032/PWOS/16	
Data opracowania – Styczeń 2024r.			

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO – INSTALACJE SANITARNE

Strona tytułowa.....	
Spis zawartości projektu architektoniczno-budowlanego.....	

I. Dokumenty dołączone do projektu

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

II. Część opisowa

- Opis techniczny

III. Część rysunkowa

1. Rys. Z-1 Zagospodarowanie terenu – instalacje sanitarne	skala 1 : 500
2. Rys. S1 Rzut parteru – instalacja wod.-kan.	skala 1 : 100
3. Rys. S2 Rzut parteru – instalacja wentylacyjna i grzewcza	skala 1 : 100
4. Rys. S3 Rozwinięcie instalacji wewnętrznej wod.-kan.	skala 1 : 100
5. Rys. S4 Przekrój C-C, przekrój D-D	skala 1 : 100
6. Rys. S5 Profil wodoc. od SUW do miejskiej sieci wodociągowej	skala 1: 100
7. Rys. S6 Profil wodociągu od bud. SUW do zbiorników retencyjnych	skala 1 : 100
8. Rys. S7 Profil wodoc. od studni głębinowej do bud. SUW	skala 1 : 100
9. Rys. S8 Profil kanalizacji sanit. doziemnej od studni S0 do budynku SUW	skala 1 : 100
10. Rys. S9 Profil kanalizacji od przepompowni wód popł. do istn. ruroc. kanaliz. sanit. tłocznej	skala 1 : 100
11. Rys. S10 Profil rurociągu spustowego ze zbiornika retenc. do przepompowni wód popłucz. n.	skala 1 : 100
12. Rys. S11 Przekrój D-D, kanalizacja technologiczna	skala 1 : 100
13. Rys. S12 Obudowa studni głębinowej	skala 1 : 50

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 – INSTALACJE SANITARNE 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
Instalacje sanitarne	Projektant	mgr inż. Romuald Szafranowski	
	Spec. uprawnień	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji sanitarnych	
	Nr uprawnień	SUW 335/80	
Instalacje sanitarne	Sprawdzający	mgr inż. Justyna Januszko-Siemion	
	Spec. Uprawnień	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji sanitarnych	
	Numer upr.	WAM/0032/PWOS/16	
Data opracowania – Styczeń 2024r.			

Miast i Osiedli Wzajemnych
Województwa Włocławskiego
w Suwałkach
ul. Kościuszki 71

(pieczęć)

Nr SUW 335/80

Suwałki, dnia 07. 07. 1980 r.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1 § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a i 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) stwier-
dza się, że: Obywatel(ka) SZAFRANOWSKI ROMUALD
(imię i nazwisko)
mgr inż. urządzeń sanitarnych
(tytuł naukowy — zawodowy)
urodzony(a) dnia 23.07. 1944 r. w KOZŁOWA RUDA ZSSR
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektant + kierownik budowy i robót
(rodzaj funkcji)
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
(specjalizacja zawodowa)

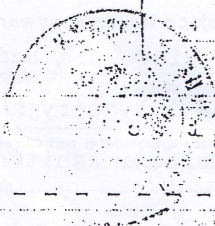
Obywatel(ka)

Szafranowski Rdmuald

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych uzbrojenia terenu i instalacji sanitarnych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu oraz instalacji sanitarnych.



GMINA WODZISŁAW ŚLĄSKI

Urząd Miejski
ul. ...
41-200 Wodzisław Śląski

m. p.

(podpis i pieczęć)



WAM/OKK/U/53/16

Olsztyn, 08 czerwca 2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290) oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani JUSTYNA ZOFIA JANUSZKO – SIEMION

magister inżynier inżynierii środowiska
ur. dnia 23 lutego 1983 r. w Goldapi

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/0032/PWOS/16

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie:

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. dr inż. Zenon Drabowicz
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

Pani Justyna Zofia Januszko – Siemion upoważniona jest:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłote, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski,
2. dr inż. Zenon Drabowicz
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz



Otrzymuje:

1. Pani Justyna Zofia Januszko – Siemion
19-300 Elk, ul. Piłsudskiego 20/88
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Podkłady budowlane
- Obowiązujące normy i przepisy
- Instrukcje obsługi użytych urządzeń

2. Charakterystyka obiektu

Projektuje się budowę budynku SUW. Technologia wg części projektowej technologicznej.

Oprócz instalacji technologicznej część pomieszczeń będzie wyposażone w urządzenia sanitarne. Przestrzeń hali i magazynów – ogrzewana tylko dyżurnie.

Teren, na którym zlokalizowano projektowane obiekty uzbrojony będą w instalacje wody, kanalizacji sanitarnej, technologicznej i kable energetyczne oraz teletechniczne.

3. Zakres prac projektowych

Opracowanie obejmuje projekt instalacji wewnętrznych sanitarnych, technologicznych oraz zewnętrznych doziemnych wodociągowej, kanalizacji sanitarnej oraz popłuczyn.

4. Instalacja wewnętrzna wodociągowa.

Instalacje wewnętrzną wod-kan. wykonać z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych i rur PVC.

Podejścia do przyborów sanitarnych montowanych na ścianach z płyt warstwowych mocować na specjalnych uchwytach. Do mocowania instalacji stosować uchwyty do rur z tworzyw sztucznych z wkładką gumową, wykonaną ze specjalnej, przeznaczonej dla rur z tworzyw sztucznych mieszanki. Uchwyty ślizgowe montować w miejscach umożliwiających przesuw rurociągu ze względu na wydłużenia termiczne. W miejscach przejść rurociągów przez przegrody budowlane należy stosować tuleje ochronne z cienkościennych rur z PCV, przestrzeń między przewodem a tuleją należy wypełnić szczeliwem zapewniającym swobodny przesuw przewodu.

Podczas montażu przewody należy mocować za pomocą podpór stałych do konstrukcji budowlanych każdorazowo przy punktach czerpalnych oraz przed i za instalowaną na przewodzie armaturą lub dodatkowym uzbrojeniem (filtry, wodomierze itp.). Pomiedzy podporami stałymi zastosować podpory przesuwne.

Montaż przewodów zgodnie z wytycznymi producenta.

Nie wolno prowadzić przewodów wodociagowych powyżej przewodów elektrycznych. Minimalna odległość przewodów wody zimnej od przewodów elektrycznych powinna wynosić 10 cm.

Przy połączeniach gwintowanych stosować kształtki przejściowe. Kolana przyłączone dla podłączenia armatur czerpalnych należy montować na ocynkowanej płycie montażowej.

Ciepła woda użytkowa będzie pozyskiwana z pogrzewaczy elektrycznych, przepływowych, nad umywalkowych P=3,5kW, 1x230V równoważnych do AGA3,5P Elektromet.

Po zakończeniu robót montażowych instalację wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji należy poddać próbie szczelności, a następnie wykonać płukanie przewodów zgodnie z wytycznymi producenta. Badania szczelności powinny być prowadzone przed zakryciem bruzd i kanałów i przed założeniem izolacji. Badaną instalację należy napęlnić wodą wodociagową i dokładnie odpowietrzyć. Po napęlnieniu instalacji należy podnieść ciśnienie do 1.5-krotnej wielkości ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 0.9Mpa i utrzymywać to ciśnienie przez 20 min, przy zdemonstowanym zaworze bezpieczeństwa, manometrach.

Instalacja nie powinna wykazywać przecieków na przewodach, armaturze przelotowo- regulacyjnej i połączeniach. Podczas badania ciśnienie na manometrze kontrolnym nie powinno zmniejszyć się o więcej niż 2%.

Instalację kanalizacyjną prowadzoną powyżej posadzki wykonać z rur kielichowych z PVC dla kanalizacji wewnętrznej łączonych na uszczelki, natomiast instalację prowadzoną pod posadzką wykonać z rur kielichowych z PVC dla kanalizacji zewnętrznej łączonych na uszczelki.

Piony kanalizacyjne prowadzić zgodnie z częścią rysunkową projektu. Piony należy zakryć po przeprowadzeniu próby szczelności.

Odgałęzienia przewodów odpływowych wykonać za pomocą trójników o kącie rozwarcia nie większym niż 45°.

Pionowe przewody spustowe należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwytów, na każdej kondygnacji po dwa uchwyty w tym jeden uchwyt stały i jeden przesuwany.

Kompensację wydłużeń termicznych przewodów należy zapewnić poprzez pozostawienie w kielichach podczas montażu rur i kształtek luzu kompensacyjnego.

Przy przejściach pionów przez stropy należy stosować tuleje ochronne z PVC, wystające około 3 cm powyżej podłogi. Średnica wewnętrzna tulei powinna być większa od średnicy zewnętrznej przewodu o około 5 cm. Przestrzeń między przewodem, a tuleją należy wypełnić szczeliwem trwale elastycznym zapewniającym swobodny przesuw przewodu.

Na przewodach kanalizacyjnych w miejscach wskazanych w części rysunkowej zamontować czyszczaki.

Przewód spustowy należy wyprowadzić jako rurę wentylacyjną ponad dach na wysokość

0.5 - 1.0 m.

Spadki podejść powinny wynosić 2 ÷ 3%.

Przybory sanitarne powinny być zaopatrzone w zamknięcia wodne (syfony).

Zlewozmywaki umieszczać na wysokości od 0.80 m do 0.90 m, umywalki od 0.75 do

0.80 m. Zlew w szafie gospodarczej umieścić na wysokości 0,5 m.

Przelewy z umywarek oraz zlewozmywaków należy łączyć z podejściami kanalizacyjnymi powyżej zamknięcia wodnego.

Po zakończeniu robót montażowych instalacji kanalizacyjnej przeprowadzić badanie szczelności. Podejścia i przewody spustowe (piony) sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody. Przewody odpływowe (poziome) napęlnić wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem, sprawdzić poprzez oględziny.

Przewiduje się wentylację dla chlorowni: wywiew za pomocą wentylatorów -naściennego, nawiew z zewnątrz za pomocą czerpni ściennej.

Przestrzeń hali, i pozostałych pomieszczeń wentylowane systemowo – turbo wentami zamontowanymi na dachu budynku . Nawiew kratkami nawiewnymi zamontowanymi w ścianach zewnętrznych.

Przewody okrągłe typu Spiro łączone na uszczelki i blachowkręty.

Blachowkręty rozmieścić równomiernie wokół całego obwodu upewniając się czy uszczelka nie została uszkodzona tj. umieszczając je 10 mm od krawędzi kanału i ogranicznika na elemencie. W razie nieprawidłowego montażu otwory po nitach lub blachowkrętach powinny być uszczelnione.

Do łączenia kształtek okrągłych pomiędzy sobą należy stosować mufy, do łączenia przewodów pomiędzy sobą należy stosować nypły.

Uwagi ogólne do wentylacji

Czyszczenie kanałów przez otwory wentylacyjne – kratki.

Urządzenia wymagające zasilania w energię elektryczną podłączyć do instalacji elektrycznej.

5. Instalacja zewnętrzna wodociągowa.

Przebiegająca prze teren inwestycji sieć wodociągowa jest opomiarowana i pozostaje w własności Inwestora.

W studni wodomierzowej przewiduje się montaż **podlicznika**, a odcinki prowadzone na zewnątrz budynku należy traktować jako **instalacje**.

Zestaw wodomierzowy podlicznikowy umieścić w studni wodomierzowej. W skład zestawu wchodzi: zawór odcinający DN20, wodomierz DN 15 - Q = 1,6 m³/h, zawór odcinający DN 20, zawór zwrotny antyskażeniowy DN 20 typu min. „EA” oraz zawór spustowy DN15. Zestaw wodomierzowy umieścić na wysokości ok. 0,4 m od poziomu dna studni.

Studnię wodomierzową projektuje się z kręgów betonowych o średnicy wewnętrznej d = 1,0 m i wysokości ok. h = 2,2 m.

Płyta denna oraz pokrywa – żelbetowe. Płytę nastudzienną należy od spodu ocieplić styropianem o gr. 5 cm. W uzbrojeniu studzienki zastosować stopnie włazowe żeliwne oraz właz z zamkiem zatraskowym w klasie obciążeń D400. Przejścia przez ścianę zewnętrzną studni wodomierzowej wykonać jako systemowe. Studnie zaizolować od zewnątrz „bitizolem R+Pg”, lub 2x lepikiem asfaltowym na gorąco. Złącza pomiędzy kręgami uszczelnić zaprawą cementową 1 : 3 lub zastosować specjalne uszczelki elastomerowe.

Elementy betonowe (żelbetowe) studni powinny być wykonywane z betonu wodoszczelnego wibroprasowanego B40 (studnia denna z kinetą z betonu B45).

Dla studzienek z włazami w klasie obciążeń D400 wykonać pierścienie odciążające.

Projektowaną instalację zewnętrzną wody wykonać z rur PE 25, min PN10 przeznaczonych do wody pitnej. Rury PE łączyć za pomocą kształtek skręcanych równoważnych do Polyrac. Zgrzewanie wykonywać zgodnie z instrukcjami i zaleceniami producenta rur.

W węźle W2 na istniejącym wodociągu montować opaskę do nawiercania. Na czas montażu należy wyłączyć wodociąg z eksploatacji.

Przewód układać na głębokości zgodnej z profilem na podsypce z piasku o wysokości 10 cm, zagęszczonej. Następnie wykonać obsypkę z piasku, warstwami o grubości 10 cm z zagęszczaniem jak pod drogami. Wysokość obsypki min. 30 cm. Nad obsypką wykonać zasypkę z piasku z zagęszczaniem, aż do wysokości podbudowy drogi.

Przez i pod przegrodami budowlanymi przewód prowadzić w tulejach ochronnych wypełnionych pianką poliuretanową lub Olkitem. W miejscach skrzyżowań z kablami, na kable nałożyć rury arota długości 2 m.

Przewody prowadzić w miarę możliwości w odległościach od innych instalacji zgodnie z Normami.

Na całej długości wodociągu należy na wysokości ok. 40 cm nad przewodem na zagęszczonej obsypce ułożyć taśmę ostrzegawczą z folii PVC z wtopionym ścieżką metaliczną. Druty poszczególnych odcinków taśmy na trasie rurociągów należy ze sobą powiązać w celu zapewnienia ciągłości oznaczenia.

Wykonać oznakowanie zasuw oraz hydrantów zgodnie z odpowiednimi normami - na tabliczkach typowych z umieszczeniem ich na słupkach lub ścianach zewnętrznych budynków.

Przewody wodociągowe przed oddaniem do eksploatacji należy przepłukać czystą wodą przy szybkości przepływu dostatecznej dla wypłukania wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych. Włączenie przewodów do eksploatacji może nastąpić po uzyskaniu pozytywnych badań bakteriologicznych w stacji epidemiologicznej. W razie otrzymania negatywnych w/w wyników należy dokonać dezynfekcji przyłącza wodociągowego.

Dezynfekcję przeprowadzić wodą chlorowaną (podchlorynem wapnia lub sodu) zawierającą co najmniej 50 mg Cl₂/dm³ przy czasie kontaktu wynoszącym 24 godz. Po przeprowadzeniu dezynfekcji należy ponownie przepłukać przewody wodociągowe i dokonać badania bakteriologicznego wody.

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych	Podpis
Instalacje sanitarne	Projektant	mgr inż. Romuald Szafranowski	
	Spec. uprawnień	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji sanitarnych	
	Nr uprawnień	SUW 335/80	
Instalacje sanitarne	Sprawdzający	mgr inż. Justyna Januszko-Siemion	
	Spec. Uprawnień	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji sanitarnych	
	Numer upr.	WAM/0032/PWOS/16	
Data opracowania – Styczeń 2024r.			