

RPI Jacek Więckowski

STAROSTWO POWIATOWE

ul. Wojska Polskiego 32/1, 72-315 Resko

w Łobzie

tel. 501 717 104, mail: jacekwiackowski@yahoo.com

WYDZIAŁ ARCHITEKTURY

I BUDOWNICTWA

ul. Konopnickiej 41, 73-150 Łobez

Inwestor: Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
ul. Wojska Polskiego 23
72-210 Dobra

Załącznik Nr. -1- do decyzji

Nr 213/2019 z dnia 19.11.2019

znak 646.0.206.2019.7K

Temat: Remont wraz z rozbudową oczyszczalni ścieków w miejscowości Wojtaszyce, gm. Dobra na działce 136/3 wraz z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków poprzez istniejącą kanalizację sanitarną do rowu znajdującego się na działce nr 136/6 oraz budowa przyłącza elektroenergetycznego oraz przyłącza wodociągowego na dz. ew. 136/3, 136/4 obr. Wojtaszyce, gm. Dobra.

Lokalizacja: województwo zachodniopomorskie, powiat łobeski, gmina Dobra, obręb Wojtaszyce, dz. ew. 136/3, 136/4, 136/6.

Branża: sanitarna

Kat. obiektu: XXX

Projektant : mgr inż. Jacek Więckowski
Autor Projektu upr bud. ZAP/0082/POOS/12
instalacje sanitarne

Więckowski

Projektant : mgr inż. Rafał Sitko
upr bud. ZAP/0109/POOE/12
instalacje elektryczne

Uprawnienia do projektowania i nadzoru nad budowlami w zakresie instalacji elektrycznych i wodociągów nr ewid.: ZAP/0109/POOE/12

Sprawdzający: mgr inż. Piotr Kaczorkiewicz
upr bud. ZAP/0106/PWOS/10
instalacje sanitarne

Kaczorkiewicz

Wrzesień 2019

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI:

STAROSTWO POWIATOWE
w Łobzie
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I BUDOWNICTWA
ul. Konopnickiej 41, 73-150 Łobez

I Opis techniczny:

1.0. Cel i zakres opracowania	4
1.1 Inwestor	4
1.2 Podstawy opracowania	4
2.0. Lokalizacja	4
3.0. Materiały wyjściowe	5
3.1 Podkłady geodezyjne	5
3.2 Warunki gruntowe	5
3.3 Stan istniejący i uzbrojenie terenu	5
4.0. Kanalizacja sanitarna	6
4.1. Bilans ścieków sanitarnych	6
4.2. Wymagany stopień oczyszczania ścieków	9
5.0. Oczyszczalnia ścieków	10
5.1. Dobór urządzeń technologicznych	10
5.2. Przepompownia ścieków	13
5.3. Ogólny opis funkcji	15
5.4. Wpływ oczyszczalni na otoczenie i strefa ochrony sanitarnej	17
5.5. Obszar oddziaływania inwestycji	17
5.6. Odprowadzenie ścieków bytowych z oczyszczalni	18
5.7. Zagospodarowanie terenu przy oczyszczalni	18
5.8. Zasilanie energetyczne oczyszczalni	18
6.0. Skrzyżowanie projektowanej oczyszczalni ścieków z istniejącym uzbrojeniem terenu	19
6.1 Wykopy	19
7.0. Zagadnienia BHP	19
8.0. Uwagi ogólne	20
9.0. Ogólne wskazówki dotyczące realizacji robót	20
9.1 Warunki techniczne układania rur PCV i PE	20
9.2 Próba szczelności	20
9.3. Normy i zalecenia materiałowe	20
10.0. Wytyczne branżowe	21
10.1. Oczyszczalnia – branża budowlana	21
10.2. Zasilanie energetyczne oczyszczalni	22

II Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla placu budowy

1. Podstawa opracowania	25
2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji	25
3. Wykaz obiektów istniejących	25
4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	25
5. Przewidywane zagrożenia	26

6. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację
7. Zagospodarowanie placu budowy

28

STAROSTWO POWIATOWE
w Łobzie
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I BUDOWNICTWA
ul. Konopnickiej 41, 73-150 Łobez

29

III Rysunki:

1. Plan sytuacyjny- lokalizacja na mapie
2. Schemat oczyszczalni ścieków
3. Rzut oczyszczalni ścieków
4. Przekrój przez oczyszczalnię A-A
5. Przekrój przez oczyszczalnię B-B,C-C
6. Przekrój przez oczyszczalnię D-D, E-E

I. OPIS TECHNICZNY

STAROSTWO POWIATOWE

w Łobzie

WYDZIAŁ ARCHITEKTURY

I BUDOWNICTWA

ul. Konopnickiej 41, 73-150 Łobez

Do projektu budowlanego: Remontu wraz z rozbudową oczyszczalni ścieków w m. Wojtaszyce, gm. Dobra na działce nr 136/3 wraz z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków poprzez istniejącą kanalizację sanitarną do rowu znajdującego się na działce 136/6 oraz budowie przyłącza elektroenergetycznego oraz przyłącza wodociągowego na działce ew. 136/3, 136/4 obr. Wojtaszyce, gm. Dobra.

1.0. CEL, ZAKRES OPRACOWANIA, OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Celem niniejszego opracowania jest rozwiązanie problemu odprowadzenia ścieków bytowych z budynków mieszkalnych znajdujących się w miejscowości Wojtaszyce, gmina Dobra. Zakres opracowania będzie obejmował remont wraz z rozbudową biologicznej oczyszczalni ścieków dla 314 osób zamieszkujących obszar opracowania, remontowanej oczyszczalni zlokalizowanej na działce 136/3 w m. Wojtaszyce.

1.1 Inwestor:

Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
ul. Wojska Polskiego 23
72-210 Dobra

1.2. Podstawy opracowania

- a. Umowa zawarta w dniu 12.03.2018 r. nr 01/03/2018 pomiędzy Zakładem Gospodarki Komunalnej, przy ul. Wojska Polskiego 23, 72-210 Dobra a firmą AquaEco Sp. z o.o.
- b. Decyzja o warunkach zabudowy nr 27/2017 z dnia 18.12.2017r., wydana przez Burmistrza Dobrej.
- c. Decyzja o zmianie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu nr 08/2018 z dnia 07.05.2018r., wydana przez Burmistrza Dobrej.
- d. Decyzja o zmianie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu nr 13/2018 z dnia 20.06.2018r., wydana przez Burmistrza Dobrej.
- e. Mapa zasadnicza dla celów projektowych, sytuacyjno-wysokościowa z uzbrojeniem podziemnym w skali 1:500
- f. Opinia geotechniczna określająca geotechniczne warunki posadowienia do celów projektowych z 5 marca 2018
- g. Wizja lokalna w terenie
- h. Aktualne przepisy i normy

1.3. Obszar oddziaływania

Obszar oddziaływania obiektu zawiera się w granicach dz. nr 136/3, 136/6, 136/4 obręb Wojtaszyce. Podstawą prawną dla wyznaczenia obszaru oddziaływania obiektu budowlanego jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.)

2.0. LOKALIZACJA

Teren objęty niniejszą inwestycją znajduje się w miejscowości Wojtaszyce, gmina Dobra, powiat łobeski, województwo zachodniopomorskie i obejmuje działki geodezyjne:

- miejsce posadowienia oczyszczalni:

Dz.ew.nr 136/3 - właściciel Gmina Dobra, ul Rynek1, 72-210 Dobra

- przyłącze energetyczne, wodociągowe:

STAROSTWO POWIATOWE
w Łobzie
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I BUDOWNICTWA
ul. Konopnickiej 41, 73-150 Łobez

Dz. ew. nr 136/4 - właściciel Gmina Dobra, ul Rynek1, 72-210 Dobra

- Odprowadzenie oczyszczonych ścieków wraz z wylotem:

Dz. ew. nr 136/6 - właściciel Gmina Dobra, ul Rynek1, 72-210 Dobra

Szczegółową lokalizację projektowanego obiektu pokazano na mapie sytuacyjno-wysokościowych w skali 1:500.

3.0. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

3.1. Podkłady geodezyjne

Dokumentację opracowano na mapie zasadniczej, sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500 wraz z istniejącym uzbrojeniem podziemnym: Obręb 0003 Wojtaszyce, dz. ew. nr 136/3, 136/4, 136/6 jednostka ewidencyjna: 321801_5 gm. Dobra, powiat: 3218 łobeski, woj. zachodniopomorskie, GKO.6640.330.2018

Mapa została opracowana przez firmę Grzegorz Janiec Usługi Geodezyjno Kartograficzne, ul Mickiewicza 9, 73-150 Łobez, Geodeta uprawniony Grzegorz Janiec Nr upr. 8774, mapa aktualizowana na dzień 23.08.2018 r.

3.2. Warunki gruntowe

Na zlecenie firmy AquaEco Sp. z o.o. ul. J. Skrzetuskiego 7, 60-177 Poznań, firma PETRUS Maciej Piotrowski, ul. Ks.S.Kozierowskiego 30, 71 – 106 Szczecin, wykonała jeden mały średnicowy otwór badawczy do głębokości 4,00 m p. p. t, ponadto wykonano analizę pobranych próbek gruntu. W/w badania przeprowadzono w marcu 2018 roku na dz. ew. nr 136/3, w m. Wojtaszyce, gm. Dobra.

Stwierdzono zróżnicowane uwarstwienie podłoża:

- Nasyp piaszczysto humusowe, beton
- Piaski średnie z domieszką żwiru brązowego
- Piaski średnie z domieszką żwiru szarego

Warunki wodne są korzystne. Warunki wodne określone były na przestrzeni lutego 2018r., wody gruntowe występowały na głębokości 1,9 m. Na tym terenie zasilanie odbywa się drogą infiltracji wód opadowych oraz w wyniku podziemnego spływu grawitacyjnego z wyższych partii terenu. Przeważające partie podłoża stanowi seria piasków grubszych frakcji, tworzące serie gruntów średnio przepuszczalnych. Do obliczeń ewentualnych odwodnień wykopów należy przyjąć współczynnik filtracji na poziomie $k \approx 10^{-2} \div 10^{-4} [ms^{-1}]$, tj. 10[m/d].

Warunki gruntowe są proste. Poniżej poziomu posadowienia, który przypada na 2,0 m p. p. t zalegają grunty nośne.

Ze względu na warunki gruntowe w podłożu badanego terenu, obiekt budowlany – zbiorniki prefabrykowane zalicza się do **drugiej kategorii geotechnicznej - prostej**.

3.3. Stan istniejący i uzbrojenie terenu

Działka, na której ma powstać inwestycja (dz.ew.nr 136/3) posiada sieć kanalizacji sanitarnej, sieć kanalizacji deszczowej oraz oczyszczalnię ścieków typu Imhoff. Do oczyszczalni odprowadzane są ścieki sanitarne z budynków mieszkalnych znajdujących się w miejscowości Wojtaszyce, gm. Dobra.

Brak jest obiektów zabytkowych. Teren pod oczyszczalnię stanowią grunty wykorzystywane na cele rolne. Działka jest w całości ogrodzona. Istniejące uzbrojenie terenu wsi stanowią sieci nadziemne i podziemne (wodociągowe, teletechniczne i energetyczne). Zgodnie z Decyzją nr 13/2018 o zmianie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz ustawą z dnia 3 lutego 1995 r., o ochronie gatunków rolnych i leśnych nie ma konieczności wyłączenie gruntów z produkcji rolnej działki 136/3 obręb Wojtaszyce gm. Dobra.

STAROSTWO POWIATOWE
w Łobzie
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I BUDOWNICTWA
ul. Konopnickiej 41, 73-150 Łobez

4.0. KANALIZACJA SANITARNA

Ścieki bytowe z budynków mieszkalnych miejscowości Wojtaszyce odprowadzane są za pomocą istniejącej sieci grawitacyjnej do osadnika Imhoff (dz.ew.nr 136/3). Projektuje się modernizację i rozbudowę oczyszczalni polegającą na budowie 7 zbiorników betonowych prefabrykowanych wraz z ich wyposażeniem w urządzenia do oczyszczalnia ścieków. Ścieki z istniejącej sieci kanalizacyjnej zostaną przekierowane do pierwszej komory, pierwszego zbiornika pełniącego funkcję piaskownika.

Odprowadzenie oczyszczonych ścieków nie ulega zmianie, odprowadzenie ścieków do studzienki kanalizacyjnej dz. ew. 136/3 skąd dalej odpływać będą istniejącym rurociągiem do rowu melioracyjnego.

4.1. Bilans ścieków sanitarnych

Do zwymiarowania lokalnej oczyszczalni ścieków przyjęto dane przekazane przez ZGK Sp. z o.o. w Dobrej dotyczące zużycia wody:

średnie dzienne zużycie wody na 1 mieszkańca, przyjęto na poziomie około 150 l/dobę (łącznie około $Q_{d\text{sr}} = 47,1 \text{ m}^3/\text{dobę}$).

Ilość mieszkańców zamieszkujących wieś Wojtaszyce, gm. Dobra, to 314 osób.

Realne średnie zużycie wody przez 1 mieszkańca wynosi około 85 l na dzień.

- Średnia dobowa ilość ścieków bytowych:

$$Q_{d\text{sr}} = 314 \cdot 85 = 26,69 \text{ m}^3/\text{d}$$

- Maksymalna dobowa ilość ścieków:

$$Q_{d\text{max}} = Q_{d\text{sr}} \cdot N_d$$

N_d – współczynnik nierównomierności dobowej dla komory reaktora = 1,3

$$Q_{d\text{max}} = 26,69 \text{ m}^3/\text{d} \cdot 1,3 = 34,69 \text{ m}^3/\text{d}$$

- Średnia godzinowa ilość ścieków bytowych:

$$Q_{h\text{sr}} = Q_{d\text{max}} : 24$$

$$Q_{h\text{sr}} = 34,69 \text{ m}^3/\text{d} : 24 = 1,44 \text{ m}^3/\text{h}$$

- Maksymalna godzinowa ilość ścieków bytowych:

$$Q_{h\text{max}} = Q_{h\text{sr}} \cdot N_h$$

N_h – współczynnik nierównomierności godzinowej = 2,5

$$Q_{h\text{max}} = 1,44 \text{ m}^3/\text{h} \cdot 2,5 = 3,6 \text{ m}^3/\text{h}$$

-

Roczna ilość ścieków bytowych:

$$Q_r = 26,69 \text{ m}^3/\text{d} \cdot 365 \text{ dni} = 9741,85 \text{ m}^3/\text{rok}$$

System napowietrzający oczyszczalni ścieków został dobrany dla 315 osób i zużycia wody na poziomie 150 l/os., przy jednoczesnym normatywnym obciążeniu ładunkiem.

Określenie ilości ścieków deszczowych dla budynków podłączonych do kanalizacji ogólnospławnej w m. Wojtaszyce:

Natężenie deszczu miarodajnego

Przyjęto prawdopodobieństwo występowania deszczu równe $p = 100\%$ tj. 1 raz na 1 rok ($C = 1$). Jako deszcz miarodajny przyjęto deszcz nawalny o czasie trwania równym $t = 15$ min. Na podstawie ww. wartości wysokości opadów oraz wzorów empirycznych obliczono jednostkowe natężenia deszczu nawalnych o określonym prawdopodobieństwie występowania, które zestawiono w poniższej tabeli.

	Jednostkowy spływ deszczu nawalnego [dm ³ /s·ha]
wg modelu Błaszczyka ¹	75
wg modelu Bogdanowicz i Stachy ²	38

Do dalszych obliczeń przyjęto wartość maksymalną z powyższych, tj. 75 dm³/s·ha

• Określenie współczynnika spływu:

Współczynnik spływu przyjęto według badań empirycznych zawartych w danych literaturowych. Wartość tych współczynników dla danego charakteru zlewni przedstawiono w poniższej tabeli:

Lp.	Rodzaj powierzchni	Współczynnik spływu wg danych literaturowych	Przyjęty współczynnik spływu Ψ
1	Powierzchnie dachowe	0,90 - 0,95	$\Psi_2 = 0,95$

• Maksymalny godzinowy odpływ

Obliczenia ilości wód deszczowych dokonano za pomocą wzoru wg Błaszczyka, tj.

$$Q_{hmax} = F_{zr} \cdot \Psi \cdot q$$

¹ Błaszczyk W.: Spływy deszczowe w sieci kanalizacyjnej (Wytyczne do normatywu). Gaz, woda i technika sanitarna nr 9. 1954. Norma PN-S-02204:1997 Drogi Samochodowe - Odwodnienie dróg.

² Bogdanowicz E., Stachy J.: Maksymalne opady deszczu w Polsce. Charakterystyki projektowe. Materiały badawcze, seria: Hydrologia i Oceanologia. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Warszawa 1998.

gdzie:

- Q - ilość wód deszczowych [l / s],
F_{zr} - zredukowana powierzchnia zlewni [ha],
Ψ - współczynnik spływu,
q - spływ jednostkowy deszczu nawalnego [l / s * ha],

STAROSTWO POWIATOWE
w Łobzie
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I BUDOWNICTWA
ul. Konopnickiej 41, 73-150 Łobez

Powierzchnia dachów podłączonych do kanalizacji : F_{zr} = 1,92

$$Q_{hmax} = 1,92 [ha] \cdot 0,95 \cdot 75 [dm^3 / s \cdot ha] \cdot 900 [s]$$

$$Q_{hmax} = 34,2 [l/s] = 0,0342 m^3/s$$

- Średni dobowy odpływ:

$$Q_{dob\ \dot{s}r} = (H_{\dot{s}r} \cdot F_{zr}) / 365$$

$$Q_{dob\ \dot{s}r} = (573 [mm] \cdot 1,92 [ha]) / 365$$

$$Q_{dob\ \dot{s}r} = 30,14 m^3/d$$

gdzie:

H_{śr} – średnioroczny opad atmosferyczny z wielolecia;

- Roczny spływ ścieków deszczowych

$$Q_{r\ max} = H_{max} \cdot F_{zr}$$

$$Q_{r\ max} = 768 [mm] \cdot 1,92 [ha]$$

$$Q_{r\ max} = 1\ 474 [m^3 / rok]$$

gdzie:

H_{max} – maksymalny opad atmosferyczny z wielolecia;

Łączna ilość ścieków:

W dni bez deszczu:

$$Q_{d\ \dot{s}r} = 26,69 m^3/d$$

$$Q_{d\ max} = 26,69 m^3/d \times 1,3 = 34,69 m^3/d$$

W dni deszczowe:

$$Q_{d\ \dot{s}r} = 26,69 m^3/d + 30,14 = 56,83 m^3/d$$

Ze względu na znaczne różnice ilości ścieków w dni deszczowe i bez deszczu oczyszczalnia została dobrana na przepustowość Q_{dśr} = 47,10 m³/d. Oczyszczalnia będzie posiadała dodatkowy bufor o poj. ok. 29 m³ na wypadek dni deszczowych. Nadwyżka ścieków będzie buforowana i oczyszczana w dni bez deszczu, ścieki w zbiorniku buforującym będą napowietrzane za pomocą dyfuzora.

Równoważna ilość mieszkańców:

STAROSTWO POWIATOWE
w Łobzie
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I BUDOWNICTWA
ul. Konopnickiej 41, 73-150 Łobez

Wody opadowe i roztopowe nie są kwalifikowane jako ścieki.

Równoważną ilość mieszkańców ustalono na podstawie ilości ścieków bytowych

$$RLM = [Q_{d_{sr}} \times \text{Ł}_{BZT5}] / \text{Ł}_j$$

$Q_{d_{sr}}$ - przepływ dobowy średni

Ł_{BZT5} - stężenie ścieków surowych

Ł_j - ładunek jednostkowy - ładunek zanieczyszczeń odprowadzanych przez jednego mieszkańca

$$RLM = [26,69 \text{ m}^3/\text{d} \times 450 \text{ g/m}^3] / 60 \text{ gO}_2/\text{d} = 200,17 = 200$$

4.2. Wymagany stopień oczyszczenia ścieków

W oparciu o materiały i badania stopnia oczyszczania ścieków, dostarczone przez producenta, projektowana oczyszczalnia zapewni osiągnięcie poniższych wskaźników zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach:

$$BZT_5 \leq 20 \text{ g O}_2/\text{m}^3$$

$$\text{ChZT}_{Cr} \leq 90 \text{ g O}_2/\text{m}^3$$

$$\text{Zaw.ogólna} \leq 25 \text{ g/m}^3$$

$$\text{Odczyn} - 6,5 - 8,5 \text{ pH}$$

W oparciu o podane wyżej wskaźniki zanieczyszczeń, efektywność oczyszczania ścieków mieści się w dopuszczalnych wartościach wskaźników określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. Z uwagi na to, że obciążenie oczyszczalni wyrażone równoważną liczbą mieszkańców, zwaną RLM wynosi dla tego obiektu około 200 RLM, kwalifikuje oczyszczalnię w przedziale poniżej 2000 RLM. Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń dla oczyszczonych ścieków bytowych przy RLM poniżej 2000 wynoszą:

$$BZT_5 \leq 40 \text{ g O}_2/\text{m}^3$$

$$\text{ChZT}_{Cr} \leq 150 \text{ g O}_2/\text{m}^3$$

$$\text{Zawiesina ogólna} \leq 50 \text{ g/l}$$

W oparciu o wstępne zasady projektowania przydomowych oczyszczalni ścieków przyjmuje się poniższe stężenie zanieczyszczeń w zakresie:

Wskaźnik ($Q_d = 26,69 \text{ m}^3/\text{d}$)	Ładunek		Stężenie	
Odczyn	—	—	pH	6,5 – 8,0
CHZT	kgO ₂ /dobę	9,00	gO ₂ /m ³	600
BZT ₅	kgO ₂ /dobę	6,75	gO ₂ /m ³	450
Zawiesina ogólna	kg/dobę	6,00	g/m ³	400
Azot ogólny	kgN/dobę	1,20	gN/m ³	80,0
Fosfor ogólny	kgP/dobę	0,18	gP/m ³	12,0

5.0. OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW

5.1. Dobór urządzeń technologicznych

Oczyszczalnia została dobrana na podstawie danych zużycia wody uzyskanych z Zakładu Gospodarki Komunalnej w Dobrej

Parametry do doboru oczyszczalni:Qd_{sr}= 47,1 m³/dQd_{max}= 51,81 m³/d

Ilość osób: 314

STAROSTWO POWIATOWE

w Łobzie

WYDZIAŁ ARCHITEKTURY**I BUDOWNICTWA****ul. Konopnickiej 41, 73-150 Łobez**

Na podstawie danych dobrano oczyszczalnię typu [REDAKCYJA] w skład oczyszczalni ścieków, wchodzi następujące elementy:

- 4 zbiorniki betonowe o pojemności około 20 m³ każdy, pełniących funkcję osadników wstępnych i buforów;
- 2 zbiorniki betonowe o pojemności około 29,1 m³ każdy, stanowiących reaktory SBR;
- istniejący zbiornik przepływowy służący jako dodatkowy zbiornik buforowy w przypadku intensywnych opadów deszczu;
- zbiornik betonowy o pojemności około 12 m³, pełniący rolę piaskownika i przepompowni.

Dobrano zbiorniki betonowe prefabrykowane. Zbiorniki zaprojektowane są na wewnętrzne oddziaływanie środowiska mało agresywnego chemicznie klasy Xa1 wg PN-8-03264:2002 (np. Ścieki bytowe) oraz na zewnątrz na grunt nieagresywny narażony na mróz klasy XF1, XF3. Szczelność zbiornika na połączeniach zapewnia zamek wypełniony zaprawą klejową. Zbiorniki uzyskały aprobatę Instytutu Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa nr AT/2006-13-0009. Alternatywnie można zastosować zbiorniki o podobnych parametrach.

Ponadto oczyszczalnia wyposażona jest w :

Ilość	części składowe	waga/szt.
4	[REDAKCYJA] napowietrzacz powierzchniowy	40 kg
8	zestaw pomp [REDAKCYJA] 230V/50Hz	18 kg
2	[REDAKCYJA] zestaw montażowy	15 kg
1	Sterownik [REDAKCYJA] (na płycie montażowej)	15 kg

Napowietrzacz powierzchniowy [REDAKCYJA]**moc:**




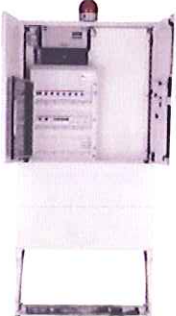


Do napowietrzania i mieszania ścieków w oczyszczalniach z osadem czynnym. Nadaje się do zastosowania w ściekach bytowych wolnych od ciał stałych i włóknistych, jak również w ściekach przemysłowych o podobnej charakterystyce.

Min. poziom ścieków 0,8 m, maks. poziom ścieków 2,50 m. Otwór w zbiorniku śr. min. 0,6 m. Maks. wydajność dostarczanego tlenu 1,33 kgO₂/godz.

Składa się z:

silnika z 15 m kablem, pontonu, 2 łańcuchów prowadzących (5 m), łańcucha do wyjmowania. Materiał montażowy (stal nierdzewna i tworzywo sztuczne).



<p>Zestaw pomp [REDACTED]/230/50Hz: Zestaw pomp do pracy w ściekach podczyszczonych. Może być stosowany w zbiorniku SBR i zbiorniku buforowym. Składa się z: Pompy zanurzeniowej z 10 m kablem [REDACTED] 3x1,0 mm², z łańcuchem prowadzącym 5 m, łańcuchem do wyciągania 5 m, węzłem ciśnieniowym 10 m DN40, materiałem montażowym (stal nierdzewna i tworzywo sztuczne).</p>	
<p>Sterowanie [REDACTED] na płycie montażowej: Do automatycznego sterowania pracą jednoliniowych oczyszczalni ścieków typu [REDACTED]. Składa się z: Sterownika [REDACTED] z oddzielnym bezpiecznikiem FI pro agregat, gniazda Schuko zamontowanego na płycie montażowej. Możliwości dodatkowego podłączenia modułów np. dozownika koagulantu, dezynfekcji wody. Dane: Display z językiem polskim, rozpoznawanie spadku napięcia UVS, otoczenie pracy od -20°C do +50°C, komplet bezpieczników, bezpiecznik główny 16A.</p>	
<p>Komplet wyłączników pływakowych: 4wyłączniki pływakowe z 15 metrowym kablem, materiał montażowy (stal nierdzewna i tworzywo sztuczne).</p>	
<p>Wolnostojąca szafka 80 x 80 [REDACTED]: Z cokołem do wbudowania w gruncie. Materiał: polyester wzmocniony włóknem szklanym. Zamek z kluczem. wymiary: 795 x 1700 x 245 mm</p>	
<p>Lampa alarmowa: Lampa alarmowa czerwona 230V/50Hz.</p>	
<p>Ogrzewanie szafki: Ogrzewanie szafki 230V/50Hz, 200W z wentylatorem i termostatem.</p>	

Butelka probiercza:

montowana na węży czystej wody. W komplecie bypass, waży i materiał do mocowania.

STAROSTWO POWIATOWE
W Łobzie
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I BUDOWNICTWA
ul. Konopnickiej 41, 73-150 Łobez



Projektowana oczyszczalnia ścieków będzie działała automatycznie, z uwagi na prostotę nie będzie wymagała stałej obsługi. Oczyszczalnia jest obiektem podziemnym, wszystkie zbiorniki oczyszczalni znajdować się będą pod powierzchnią terenu. Projektuje się wykonanie nasypu o wysokości dla zbiorników buforowych ok. 0,55 m, dla zbiorników reaktorów SBR ok. 0,9m.

Projekt budowy oczyszczalni ścieków zakłada dopływ ścieków istniejącą siecią ogólnospławną do projektowanego zbiornika betonowego o pojemności 12 m³ podzielonego na dwie komory stanowiące piaskownik i przepompownię ścieków. Pozwoli to oczyścić napływające ścieki z piasku i zapobiegnie jego gromadzeniu w zbiornikach oczyszczalni.

Następnie ścieki zostaną przetłoczone do nowoprojektowanych zbiorników betonowych, w których nastąpi właściwy proces oczyszczania ścieków.

Odprowadzenie ścieków nie ulega zmianie. Odprowadzenie ścieków projektuje się z zbiornika reaktora do studzienki rewizyjnej i dalej istniejącą kanalizacją do odbiornika = rowu na działce 136/6. Należy zamontować licznik ścieków na odpływie z oczyszczalni.

Do zasilania podzespołów oczyszczalni ścieków ułożyć podziemny kabel elektryczny. Zasilanie wykonać poprzez podłączenie się do szafy pomiarowej zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci ENEA Operator Sp. z o.o. (z dnia 12.04.2018r).

Zasilanie oczyszczalni od najbliższego słupa linii napowietrznej 0,4 kW, wykonać przyłącze kablowe i zakończyć złączem kablowo pomiarowym przy granicy, stosować kabel min 4x35.

Wszystkimi urządzeniami oczyszczalni będzie sterował sterownik umieszczony w skrzynce, zlokalizowanej na płycie zbiornika SBR oczyszczalni. Skrzynka powinna być wyposażona w ogrzewanie. Pracą sterownika steruje mikroprocesor. Każde urządzenie oczyszczalni posiada w szafce sterującej własne bezpieczniki, całość wyposażona jest w bezpiecznik FI. W przypadku zaniku napięcia sterownik uruchamia alarm. Szafa sterowania wyposażona jest dodatkowo w wolne miejsca umożliwiające w przyszłości dobudowanie dodatkowych modułów oczyszczalni rozszerzających jej pracę, takich jak np. moduł dezynfekcji wody, moduł eliminacji fosforu.

Sterownik dostarczany jest na miejsce budowy, jako kompletna szafka wymagająca jedynie podłączenia do zasilania. Poszczególne urządzenia oczyszczalni (napowietrzacze, pompy, wyłączniki pływakowe) powinny zostać podłączone przez fachowca posiadającego uprawnienia energetyczne do przewidzianych miejsc w szafce. Ustawienia czasów pracy poszczególnych elementów oczyszczalni programowane są przez producenta - nie ma konieczności programowania na etapie budowy oczyszczalni. Ustawienia te można jednak zmienić w przypadku zaistnienia takiej potrzeby.

Sterownik poza sterowaniem pracą urządzeń, kontroluje skoki napięcia prądu i w przypadku zakłóceń załącza alarm.

Oczyszczalnia wyposażona jest w dwa standardowe alarmy:

1. alarm akustyczny
2. lampa alarmowa znajdująca się na szafie sterującej

Sterowanie oczyszczalni umożliwia przestawienie wszelkich parametrów w zależności od zmieniających się potrzeb. Istnieje również możliwość odczytu wszelkich zdarzeń i ewentualnych błędów występujących w przeszłości. Sterowanie posiada na wyjściu sygnał UVS.

STAROSTWO POWIATOWE

w Łobzie

WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I BUDOWNICTWA

ul. Konopnickiej 41, 73-150 Łobez

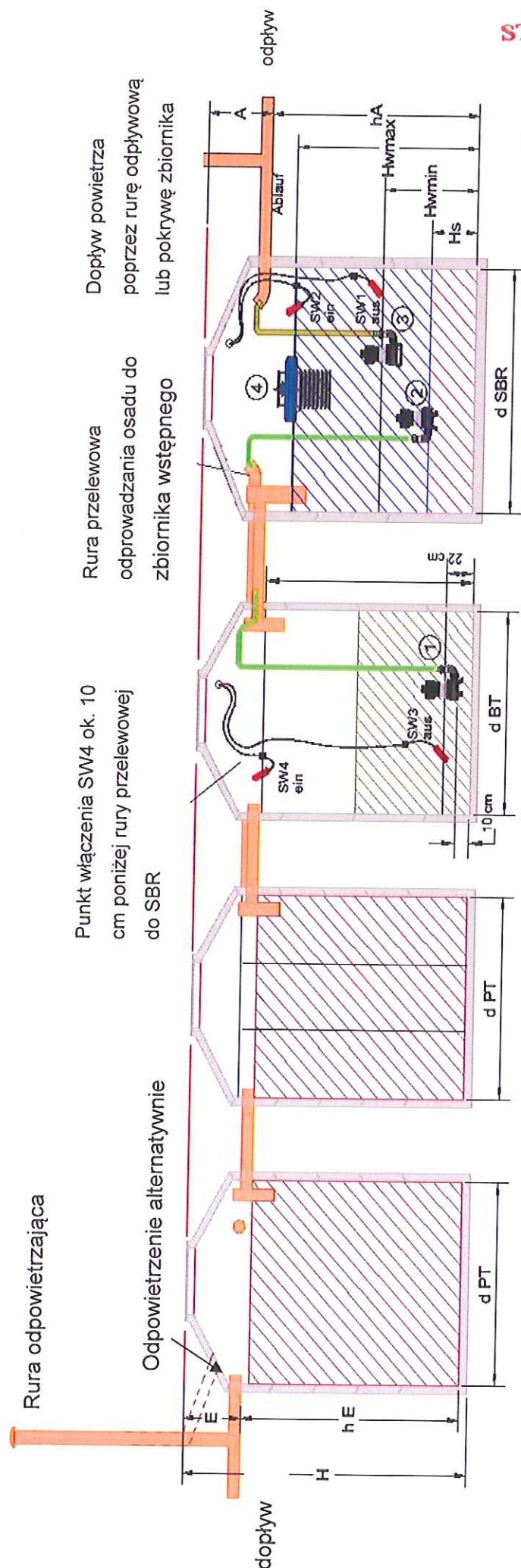
5.2. Przepompownia ścieków:

Ścieki z istniejącej kanalizacji ścieków spływają grawitacyjnie do pierwszej komory zbiornika pełniącej funkcję piaskownika, dalej przepływają do drugiej komory pełniącej funkcję pompowni ścieków. W zbiorniku zaprojektowano pompę zatapialną typu [REDACTED] z nożem tnącym.

Zbiornik zamknięty jest włazem z PE o średnicy 600 mm.

Pompa typu [REDACTED] plus antyeksplodyjna, budowy pionowej z poziomym wylotem tłocznym, zabudowanym na zewnątrz pompy zespołem rozdrabniającym, nóż obrotowy oraz płyta tnąca wykonane ze stali nie rdzewnej hartowanej o twardości 57 HRC ze spiralnymi rowkami, pierścienie uszczelniające wykonane z SiC, komora olejowa z gniazdem dla czujnika szczelności, podwójne pierścienie uszczelniające ślizgowe osadzone obustronnie na wale w komorze silnika, dopuszczalny suchy bieg, silnik kontrolowany wg PTB, wejście kablowe zalane wodoszczelnym szczeliwem i zakończone wtyczką. Moc 2,1 kW, wydajność $Q = 18-6 \text{ cbm/h}$ obroty $n = 2890 \text{ /min}$.

Schemat montażu urządzeń w zbiornikach.



STAROSTWO POWIATOWE
w Łobzie
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I BUDOWNICTWA
ul. Konopnickiej 41, 73-150 Łobez

Zbiornik reaktora SBR

- 1 - pompa podająca surowych ścieków
 - 2 - pompa nadmiaru osadu
 - 3 - pompa ścieków sklarowanych
 - 4 - napowietrzacz
- SW1 wyl. pływ. poziomu min w zbiorniku SBR
SW2 wyl. pływ. poziomu max w zbiorniku SBR

Zbiornik buforowy

wstępny

- 1 - pompa podająca surowych ścieków
 - 2 - pompa nadmiaru osadu
 - 3 - pompa ścieków sklarowanych
 - 4 - napowietrzacz
- SW3 wyl. pływ. poziomu min w zbiorniku buforowym
SW4 wyl. pływ. poziomu max w zbiorniku buforowym

Zbiornik - osadnik

Pompa podająca ścieki w zbiorniku buforowym powinna być zainstalowana ok. 100 mm nad dnem zbiornika. Minimalny poziom ścieków w zbiorniku buforowym regulowany jest wyłącznikiem pływakowym (zabezpieczenie przed suchobiegiem) i musi być zgodny z danymi producenta według karty danych pompy napędzającej. SW 4 służy jako przełącznik uruchamiający alarm o wysokim poziomie ścieków i należy go zamontować 10 cm poniżej maksymalnej wysokości napełnienia zbiornika buforowego. Wysokości montażowe wyłączników pływakowych SBR (SW1 wyłączony= Hw_{min} , SW2 włączony = Hw_{max}) oraz wysokość montażu (HS) pompy osadu, należy przyjąć zgodnie z obliczeniami technicznymi dla oczyszczalni. Dolna krawędź pompy ścieków sklarowanych powinna znajdować się 12,5 cm poniżej Hw_{min} .

5.3. Ogólny opis funkcji

Funkcjonowanie oczyszczalni oparte jest na wykorzystaniu osadu biologicznie czynnego w procesie „SBR” (Sequencing Batch Reactor). Nazwa ta wskazuje na fakt, iż ścieki są oczyszczone w sposób okresowy (Batch, Reactor), a utlenianie biologiczne i sedymentacja przebiegają bez przerwy w ściśle określonym przedziale czasu, który jest ciągle powtarzany (Sequencing). Oczyszczalnie działające w oparciu o ten proces składają się generalnie z dwóch elementów: komór wstępnych i komory SBR (reaktorów). Komory wstępne służą do buforowania napływających ścieków, w komorach SBR odbywa się właściwy proces oczyszczania ścieków. Proces ten przebiega przez określony czas na pewnej ilości ścieków pobranych z komór wstępnych.

W poszczególnych zbiornikach oczyszczalni [REDACTED] wyróżnia się następujące procesy:

- **Zbiornik nr 1, 2**

Osadzanie zgrubne

W tych zbiornikach zostaną zatrzymane i zmagazynowane osady: pierwotny i wtórny. Poziom osadu powinien być regularnie, (co ok. 2 tygodnie) sprawdzany i w miarę potrzeby usuwany.

- **Zbiornik nr 3,4**

Buforowanie

Służy do pośredniego magazynowania ścieków przy większych obciążeniach i do przejścia fazy, w której reaktor SBR nie jest gotowy do pobrania ścieków. Pompa wraz z wyłącznikami pływakowymi znajdujące się w komorze ma za zadanie podawanie ścieków do zbiornika SBR (reaktora).

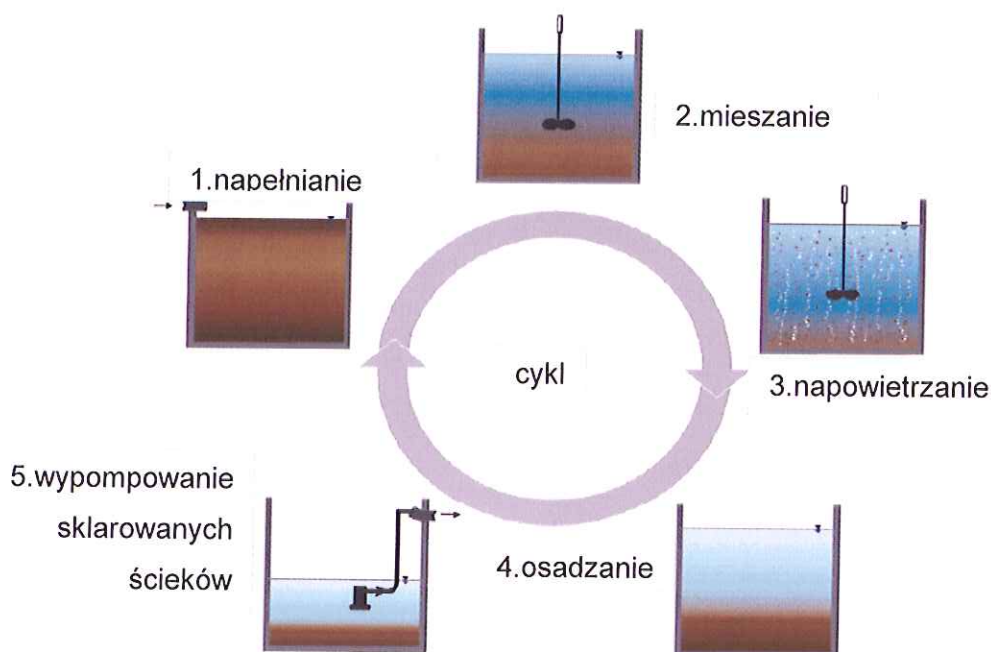
- **Zbiornik nr 5,6: komora SBR (reaktor)**

Oczyszczanie

W tej komorze zachodzi właściwy proces oczyszczania poprzez napowietrzanie ścieków. Po fazie napowietrzania następuje faza osadzania osadu i następnie wypompowanie oczyszczonych ścieków. Zbiorniki muszą być wentylowane! Dodatkowe pompy głębinowe, służą do odprowadzania nadmiaru osadu do zbiornika wstępnego.

Interwał czasowy, potrzebny do napełnienia zbiorników ściekami, przebiegu procesów biologicznych i oddzielenie biologicznie czynnego osadu od oczyszczonych ścieków, oraz odprowadzenie sklarowanych ścieków i nadmiaru osadu, określamy mianem cyklu. Zgodnie z regulacją fabryczną, szereg montażowy [REDACTED] wykonuje trzy cykle w ciągu doby. Czas cykli może być zmieniony w razie zaistnienia takiej potrzeby.

Cykle w procesie SBR



1. Cykl rozpoczyna się napełnianiem za pomocą pompy podającej ścieki pozbawione grubszych zanieczyszczeń ze zbiornika buforowego do zbiornika SBR. Napełnianie odbywa się w 2 - 3 rzutach, aż do osiągnięcia maksymalnego poziomu napełnienia.
2. Po napełnieniu rozpoczyna się denitryfikacja, przy czym ścieki zmieszane zostają z masą istniejącego osadu czynnego. Mieszanie następuje za pomocą napowietrzacza.
3. Po ograniczonej czasowo i zakończonej fazie denitryfikacji, urządzenie przechodzi do czynności napowietrzania i mieszania. Tlen potrzebny do rozkładu związków węgla i nityfikacji, dostarczany jest przez napowietrzacz. Napowietrzacze dostarczają optymalne ilości powietrza i powodują wymieszanie ścieków.
4. Po fazie napowietrzenia i mieszania rozpoczyna się faza osadzania, podczas której następuje sedimentacja osadu czynnego.
5. Podczas fazy osadzania tworzy się strefa ścieków sklarowanych, która w następującej fazie odciągnięcia ścieków sklarowanych zostaje wypompowana. Sterowane pływakiem wypompowanie kończy się osiągnięciem poziomu Hwmin. Na końcu tego cyklu określona część nadmiaru osadu czynnego wypompowana zostaje z SBR do jednego z osadników wstępnych. Cykl rozpoczyna się od początku.

Jeżeli napływająca ilość ścieków jest niewystarczająca, zostanie automatycznie włączony tryb pracy urlopowej, polegającej na redukcji czasu pracy napowietrzaczy i dostarczania jedynie takiej ilości tlenu, aby mikroorganizmy posiadały wystarczającą jego ilość do przeżycia. Przy powrocie do normalnego obciążenia instalacja przełącza się automatycznie do ustawionego trybu pracy.

Instalacja osiąga swoją pełną wydajność po okresie rozruchu ok. 1 miesiąca. Przy dużych brakach w obciążeniu i temperaturach poniżej 12°C, kompletny rozwój biologii

może się wydłużać. W tym przypadku zaleca się zaszczepienie instalacji przy użyciu osadu czynnego.

W trakcie biologicznego i mechanicznego oczyszczania ścieków powstawać będą osady wstępny i nadmierny. Osady z oczyszczalni należy usuwać cztery raz do roku lub po stwierdzeniu jego nadmiernej obecności przy okresowej kontroli pracy oczyszczalni, wywozić wozem asenizacyjnym przez jednostkę upoważnioną, do najbliższej oczyszczalni prowadzącej procesy przeróbki osadów, bądź po odwodnieniu na wysypisko odpadów.

Sterowanie pracą oczyszczalni odbywa się bezobsługowo za pomocą sterownika [REDAKOWANE].

Dla prawidłowego funkcjonowania oczyszczalni istnieje konieczność podłączenia zasilania 230V. Ustawienia sterowania są dostosowane i zaprogramowane dla każdego indywidualnego przypadku i w razie potrzeby mogą zostać zmienione.

Przy pierwszym uruchomieniu sterownika wprowadzane są podstawowe ustawienia i przeprowadzane są testy. Poprzez wprowadzenie wielkości instalacji ([REDAKOWANE]) automatycznie załadowany zostaje odpowiedni dla danej wielkości instalacji zestaw parametrów. To oznacza, że nie trzeba podejmować żadnych dalszych kroków w ustawieniach.

5.4. Wpływ oczyszczalni na otoczenie i strefę ochrony sanitarnej

W praktyce strefa negatywnego oddziaływania na środowisko przy projektowanej przepustowości nie występuje dzięki zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań technicznych.

Urządzenia projektowanej oczyszczalni ścieków nie stwarzają uciążliwości dla otoczenia. Posiadają zamkniętą obudowę, która zabezpiecza przed ewentualnymi wypadkami. Proces oczyszczania prowadzony jest w sposób gwarantujący jej bezzapachową pracę i nie występuje problem rozprzestrzeniania się szkodliwych aerozoli. Skład odprowadzanych ścieków nie pogorszy środowiska gruntowo-wodnych, gdyż parametry ścieków oczyszczonych metodą osadu czynnego odpowiadają wodzie II klasy czystości.

Dopływające do oczyszczalni ścieki są ściekami bytowymi, spełniającymi warunki określone dla tego typu ścieków. Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. Nr 213, poz.1397) planowane zamierzenie inwestycyjne nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, bowiem równoważność mieszkańców w rozumieniu art.43. ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne, wynosi mniej niż 400 osób.

5.5. Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania obiektu o którym mowa w art. 20 ust.1c ustawy - Prawo budowlane, obejmuje nieruchomości:

-Wojtaszyce dz ew. nr. 136/3, 136/6, 136/4

Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza granice nieruchomości, na których planowana jest inwestycja.

Projektowana oczyszczalnia ścieków nie narusza przepisów z zakresu Rozporządzenia Ministra infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Obszar inwestycji nie znajduje się na obszarze objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust 2. Pkt 1-5,8,9 ustawy o ochronie przyrody lub otulinach form ochrony przyrody, o którym mowa w AT. 6 ust.1.pkt. 1-3 tej ustawy.

Teren inwestycji sąsiaduje z oddziałem leśnym nr 270, w Leśnictwie Ostrzyca. W bezpośrednio przyległych oddziałach 270 a i c, znajdują się leśne siedliska przyrodnicze: 91EO-3 Niżowy lęg jesionowo-olszowy i 9190-2 Śródlądowa kwaśna dąbrowa. Prace należy prowadzić w sposób zapewniający zachowanie i ochronę tych siedlisk.

Projektowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco, bądź też potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.nr 2013, poz. 1254 z późn. zm.).

Teren inwestycji nie znajduje się w obszarze ochrony zabytków i nie jest objęty ochroną konserwatorską.

Zastosowane rozwiązania zapewniają wypełnienie wymogów z zakresu ochrony środowiska, ochrony przyrody, ochrony zabytków, dróg publicznych, prawa wodnego.

5.6. Odprowadzenie ścieków bytowych z oczyszczalni

Ścieki bytowe z oczyszczalni będą odprowadzane rurociągiem PE HD 80 do do urządzenia melioracji wodnych szczegółowych rowu melioracyjnego poprzez istniejącą sieć kanalizacyjną na działce na 136/6 m. Wojtaszyce. Ilość odprowadzanych ścieków nie ulega zmianie.

5.7. Zagospodarowanie terenu przy oczyszczalni

Teren wokół oczyszczalni należy przywrócić do pierwotnego stanu. Wokół zbiorników należy wykonać skarpę zgodnie ze schematem. Od strony skrzynki sterującej należy wykonać stopnie z płyt chodnikowych umożliwiające wejście serwisanta po skarpie.

W celu wykonania prac eksploatacyjnych, okresowego opróżniania osadników ściekowych (ok. 4 razy w roku) z komór osadnika wstępnego, zachodzi potrzeba zapewnienia dojazdu samochodem asenizacyjnym. Dostęp do terenu inwestycji jak do tej pozy z drogi gminnej dz. Nr 136/2 obr. Wojtaszyce, gm. Dobra.

Miejsce postojowe na dotychczasowych warunkach, w przypadku braku możliwości korzystania z dotychczasowego miejsca należy wyznaczyć teren o powierzchni 33,25 m² o nawierzchni utwardzonej płytami drogowymi typu „jumbo” o grubości 12 cm. Szerokość projektowanego miejsca postojowego min: 3,5 m x 9,5 m o pochyleniu poprzecznym w kierunku projektowanej oczyszczalni. Płyty drogowe jumbo należy ułożyć na 15 cm podsypce z piasku stabilizowanego mechanicznie do wskaźnika zagęszczenia IS \geq 1,0. Nawierzchnię obramowywać obrzeżem betonowy o wym. 15 cm x 30 cm x100 cm. Krawężniki ułożyć na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 i ławie z chudego betonu.

5.8. Zasilanie energetyczne oczyszczalni

Agregaty oczyszczalni [REDAKTOWANE] zasilane są prądem zmiennym 230V/50Hz. Do zasilania podzespołów oczyszczalni ścieków potrzebny jest prąd jednofazowy. W skład oczyszczalni wchodzi skrzynka sterująca, zawierająca wszelkie niezbędne bezpieczniki i listwy podłączeniowe, którą należy zamontować w pobliżu oczyszczalni. Całkowite zapotrzebowanie na moc oczyszczalni wynosi 6 kW.

Do zasilania przepompowni ścieków potrzebny jest prąd trójfazowy 400 V trójfazowy .

Zasilanie zostanie wykonane poprzez podłączenie do projektowanej szafki pomiarowej lokalizowanej przy granicy działki 136/3 w m. Wojtaszyce. Z najbliższego słupa linii napowietrznej należącej do ENEA wybudować przyłącze kablowe nie 3 x45 i zakończyć złączem kablowo pomiarowym przy granicy działki, dalej doprowadzić przyłącze do szafki sterowniczej przepompowni i dalej do szaf sterowniczych oczyszczalni ścieków.

Przy podłączeniu sterowników należy stosować się do przepisów obowiązujących w kraju oraz do informacji podanych na tabliczce znamionowej (napięcie sieci, częstotliwość, itd.). Urządzenie może być jedynie zasilane przez sieci wyposażone w przewód uziemiający (PE).

Przy pierwszym uruchomieniu sterownika oczyszczalni wprowadzane są podstawowe ustawienia i przeprowadzane są testy. Poprzez wprowadzenie wielkości instalacji ustawione zostaną wszystkie istotne parametry.

Całość prac związanych z wykonaniem instalacji elektrycznej obiektu, wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami w oparciu o niniejszy projekt. Przed przystąpieniem do eksploatacji należy wykonać wszystkie niezbędne próby i pomiary instalacji.

Uwaga

Montaż elementów oczyszczalni ścieków oraz jej rozruch przewiduje się przez dostawcę oczyszczalni.

6.0. Skrzyżowanie projektowanej oczyszczalni ścieków z istniejącym uzbrojeniem terenu

W miejscu inwestycji nie ma kolizji, w przypadku napotkania taśm ostrzegawczych sieci nie zinwentaryzowanych, roboty budowlane wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem, w pozostałych obszarach sprzętem mechanicznym. Odkryte kable i przewody należy odpowiednio zabezpieczyć.

6.1. Wykopy

Wykopy przewiduje się w terenie rodzimym do głębokości ok. 2,40 m p.p.t - wykopy umocnione. Przy głębokościach poniżej 1,50 m p.p.t należy wykonać wykopy z obudową i elementami rozporowymi o ścianach pionowych. Urobek z wykopu przetransportować poza obręb wykopu.

7.0. Zagadnienia BHP

Projektowana oczyszczalnia ścieków jest oczyszczalnią bezobsługową niewymagającą stałego dozoru. Proces oczyszczania ścieków odbywa się samoczynnie, bez ingerencji człowieka. Urządzenia oczyszczalni wymagają tylko czasowego dozoru, przeglądu technicznego i konserwacji. Awaria pracy pompy sygnalizowana będzie świetlnie i akustycznie.

Podczas awarii podzespołów przy wyjmowaniu ich ze zbiorników w celu naprawy należy wyłączyć bezpieczniki elektryczne umieszczone w szafce na terenie oczyszczalni.

Oczyszczalnia ścieków w normalnych warunkach eksploatacji nie stanowi zagrożenia, ponieważ urządzenia oczyszczalni są wykonane z materiału trudno palnych i umieszczone są wewnątrz zbiorników.

Wszelkie prace związane z remontem, konserwacją i usuwaniem osadów powinny wykonywać minimum dwie osoby w ubraniach ochronnych, przy użyciu sprzętu specjalistycznego.

Przy eksploatacji oczyszczalni ścieków należy stosować się do przepisów :

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 01.10.1993 r. (Dz.U.Nr 96 poz.437) w sprawie BHP przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 01.10.1993 r. (Dz.U.Nr 96 poz.438) w sprawie BHP przy eksploatacji, remontach i konserwacji oczyszczalni ścieków.

Uwaga:

- Prace budowlane prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.
- Wszelkie zmiany dotyczące doboru urządzeń oraz wielkości doboru urządzeń i materiałów użytych do wykonania oczyszczalni należy uzgodnić przed rozpoczęciem budowy, przedstawiając uzgodniony projekt zamienny i operat wodnoprawny oraz uzyskać zgodę projektanta dokumentacji podstawowej oraz zgodę Inwestora.

8.0. Uwagi ogólne

Montaż elementów oczyszczalni ścieków winien być dokonany przez dostawcę urządzenia oczyszczalni. Taka sytuacja daje pewność i gwarancję właściwej pracy zestawu urządzeń!

9.0. Ogólne wskazówki dotyczące realizacji

9.1. Warunki techniczne układania rur PVC i PE

- układane rury muszą odpowiadać normom ISO i CEN
- zalecana zasypka z materiału ziarnistego (piasek, żwir)
w zasypce znajdującej się bezpośrednio wokół rury, wielkość kamieni nie powinna przekraczać 10% nominalnej średnicy rury, lecz nigdy nie powinna być większa niż 60 mm nawet dla rur o dużych średnicach
- pozostałe wypełnienie można wykonać z gruntu rodzimego zgodnie z zaleceniami projektu o ile maksymalna wielkość cząstek nie przekracza 300 mm
- dla materiałów spoistych (głina) metody i sposób zagęszczania powinien być wybrany na podstawie pomiarów geotechnicznych

9.2. Próba szczelności

Podczas robót związanych z oddaniem sieci kanalizacyjnej do eksploatacji wykonawca powinien przeprowadzić próbę szczelności zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci wodno-kanalizacyjnej. Próbę szczelności kanału sanitarnego wykonać zgodnie z PN EN 1610.

9.3. Normy i zalecenia materiałowe

Roboty ziemne realizować zgodnie z normą BN-8836-02. Rurociągi należy układać w wykopie suchym i w wypadku nadmiernego nawodnienia gruntu stosować odpompowywanie. Roboty wodno-kanalizacyjne realizować zgodnie z niniejszymi normami:

- PN-91/B-10729 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
- PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-H-74051-2:1994 Włazy kanałowe. Klasy B125, C250 i D400.
- PN-86/B-09700 Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociągowych.
- 87/H-74051/00 Włazy kanałowe. Ogólne wymagania i badania.

- PN-93/H-74124 Zwieńczenia studzienek i wpustów kanalizacyjnych montowane w nawierzchniach użytkowanych przez pojazdy i pieszych. Zasady konstrukcji, badania typu i znakowanie.
- Dla projektowanej kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w zakresie średnic DN110 – DN 160 wytypowano rury PVC-U, klasy S o jednorodnej strukturze ścianki:
 - szereg SDR41, SN8 – 160 x 4,7;
 - rury kielichowe z uszczelką,

Montaż przewodów powinien być wykonywany, zgodnie z wymaganiami PN-B-10736, w temperaturach powietrza ustalonych w instrukcji montażu producenta rur.

Producent i dystrybutor rur dowolny przy założeniu, że zostaną utrzymane w/w parametry.

Ukształtowanie kinety odpływowej w studniach należy ustalać na budowie, na podstawie planu sytuacyjno-wysokościowego.

Wszystkie odpady powstałe w trakcie wykonawstwa niniejszej inwestycji przewiduje się wywieźć na wysypisko śmieci.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych Inwestor zobowiązany jest zgodnie z art.18 ust.1 pkt. 3 do opracowania planu BIOZ.

Inwestycja nie wymaga uzgodnień pod względem ochrony ppoż. zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 lipca 2009 r.

Wszystkie prace montażowe należy realizować zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, obowiązującymi normami i przepisami ppoż., BHP.

Inwentaryzację geodezyjną, powykonawczą Inwestor powinien przedłożyć przy spisywaniu protokołu odbioru. Inwentaryzacja musi uwzględniać nieczynne uzbrojenie oraz posiadać potwierdzenie zgłoszenia do ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

10.0. WYTYCZNE BRANŻOWE

Przed przystąpieniem do robót ziemnych, Przedsiębiorstwo Geodezyjne powinno wytyczyć lokalizację zbiorników.

10.1. Oczyszczalnia – branża budowlana

Montaż zbiorników oczyszczalni:

W celu zainstalowania oczyszczalni ścieków należy wykonać wykopy odpowiadające gabarytom zbiorników. Zbiorniki oczyszczalni ścieków należy przetransportować na miejsce montażu transportem do tego przystosowanym.

Zbiorniki projektowanej oczyszczalni należy ułożyć na podsypce z piasku drobno lub średnio ziarnistego, zagęszczonego, wypoziomowanego, spełniającego wymagania normy PN -79/B-06711- Kruszywa mineralne. Grubość podsypki: 15 cm piasku + 15 cm suchego betonu klasy C12/15. Ustawiony na takim podłożu zbiornik należy wypoziomować.

W przypadku pojawienia się wody gruntowej w wykopie zakres robót odwadniających należy dostosować do rzeczywistych warunków wodnych w trakcie wykonywania robót.

Sprzętu mechanicznego używać tylko do podnoszenia i opuszczania zbiornika, nie uderzać ani też nie naciskać sprzętem na ścianki zbiornika.

Głębokość montażu zbiornika wg. rys nr 4, 5, 6. Po podłączeniu zbiorników z istniejącą siecią kanalizacyjną doprowadzają ścieki i podłączeniu sieci odprowadzającej oczyszczone ścieki, należy obsypywać je piaskiem wymieszanym z cementem przyjmując 50 kg cementu

na 1,0 m³ piasku. Grubość obsypki minimum 10 cm. Zbiorniki należy jednocześnie napelnić wodą do wysokości każdej warstwy obsypki. Obsypkę piaskiem wykonać do poziomu przyłącza.

Instalację pomiędzy zbiornikami wykonać wg schematu rys. 2, 3, 4, 5, 6 z rur PVC Dn 100, Dn 150, PE HD 80 o połączeniach wciskanych (kielichowych z uszczelką). Rury ułożyć na 10 cm podsypce piaskowej oraz przykryć 10 cm warstwą czystego piasku.

Wykonać otwory o \varnothing 75 mm w projektowanych pokrywach zbiorników w celu wprowadzenia kabli zasilających i sterujących.

Odprowadzenie oczyszczonych ścieków wykonać po posadowieniu zbiorników oczyszczalni. Odprowadzenie wykonać za pomocą rury PCV \varnothing 110/ \varnothing 160 o połączeniach wciskanych do projektowanej studzienki kanalizacyjnej \varnothing 600 na istniejącym rurociągu odprowadzającym oczyszczone ścieki.

10.2. Zasilanie energetyczne oczyszczalni

Przyłącze elektryczne oczyszczalni ścieków zlokalizowanej na działce nr 136/3, odbędzie się z projektowanej szafki pomiarowej zlokalizowanej przy granicy działki w m. Wojtaszyce, gm. Dobra, zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Enea - Operator z dn. 12-04-2018 r.

Z projektowanej szafki pomiarowej wyprowadzić linię kablem YKY 5 x 4 mm² do przepompowni ścieków, a następnie od przepompowni ścieków do skrzynki sterującej oczyszczalni ścieków wykonać przyłącze kablem YKY 3 x 2,5 mm² długości ok 12 m. Kable układać w ziemi na głębokości 0,9 m na podsypce z piasku 2 x 10 cm i osłonić wzdłuż całej trasy warstwą folii koloru niebieskiego ułożonej nad kablem na warstwie piasku. Przejście kabla z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykonać w osłonie z rur AROT - \varnothing 50. Trasę przebiegu linii kablowej pokazano na mapie z lokalizacją oczyszczalni ścieków.

Na odcinku zewnętrznym, pomiędzy otworami w zbiornikach, a skrzynką sterownika należy ułożyć rury osłonowe typu AROT 50 lub rury PCV Dn 110 w celu przeprowadzenia kabla zasilającego urządzenie SBR. Nad trasą kabli należy ułożyć taśmę sygnalizacyjno – ostrzegawczą. Rurę osłonową należy doprowadzić do miejsca gdzie ma zostać zamontowany sterownik urządzenia. W rurze osłonowej powinien znajdować się drut do późniejszego przeciągnięcia kabla.

Przepompownia zasilana prądem zmiennym 400V do zasilania przepompowni potrzebny jest prąd trójfazowy. W skład przepompowni wchodzi: skrzynka sterująca zewnętrzna, pompa typu [] plus z nożem tnącym.

Agregaty oczyszczalni [] zasilane są prądem zmiennym 230V / 50Hz. Do zasilania podzespołów oczyszczalni ścieków potrzebny jest prąd jednofazowy.

W skład oczyszczalni wchodzi skrzynka sterująca, zawierająca wszelkie niezbędne bezpieczniki i listwy podłączeniowe, którą należy zamontować w pobliżu oczyszczalni.

Całkowite zapotrzebowanie na moc oczyszczalni wynosi 6 kW.

W miejscu kolizji sieci energetycznej z siecią wodociagową należy wykonać zabezpieczenie przewodu rurami osłonowymi. Pracę wykonać ręcznie.

Projektował:
mgr inż. Jacek Więckowski

mgr inż. Jacek Więckowski
Uprawnienia budowlane w zakresie instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych o napięciu znamionowym do 10 kV
nr ewid.: ZW.0109/POCE/12

Więckowski

STAROSTWO POWIATOWE
w Łobzie
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I BUDOWNICTWA
ul. Konopnickiej 41, 73-150 Łobez

Projektował:

mgr inż. Rafał Sitko

mgr inż. Rafał Sitko
Uprawnienie budowlane nr 123456
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycz-
nych i elektroenergetycznych do projektowania bez or-
dinacji nr ewid.: ZAT/123456/2020

Sprawdził:

mgr inż. Piotr Kaczorkiewicz



**II INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA
DLA PLACU BUDOWY**

ul. Żołnierska 41, 73-150 Łobez

RPI Jacek Więckowski
ul. Wojska Polskiego 32/1
72 – 315 Resko

Temat: Remont wraz z rozbudową oczyszczalni ścieków w miejscowości Wojtaszyce, gm. Dobra na działce 136/3 wraz z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków poprzez istniejącą kanalizację sanitarną do rowu znajdującego się na działce nr 136/6 oraz budowa przyłącza elektroenergetycznego oraz przyłącza wodociągowego na dz. ew. 136/3, 136/4 obr. Wojtaszyce, gm. Dobra

Lokalizacja: województwo zachodniopomorskie, powiat łobeski, gmina Dobra, obręb Wojtaszyce, dz. ew. 136/3, 136/4, 136/6.

Branża: Sanitarna

Kat. obiektu: XXX

Projektant : mgr inż. Jacek Więckowski
upr bud. ZAP/0082/POOS/12
instalacje sanitarne



Projektant : mgr inż. Rafał Sitko
upr bud. ZAP/0109/POOE/12
instalacje elektryczne

mgr inż. Rafał Sitko
Instalowania budowlane i eksploatacja instalacyjnej
kable sieci, instalacje urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych i projektowania bez ograniczeń
nr ewid: ZAP/0109/POOE/12

Sprawdzający: mgr inż. Piotr Kaczorkiewicz
upr bud. ZAP/0106/PWOS/10
instalacje sanitarne



Wrzesień 2019

1. Podstawa opracowania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – Dz.U. Nr 120 z dn. 10.07.2003 r.

Niniejsza informacja dotyczy budowy oczyszczalni ścieków wraz z niezbędnymi urządzeniami budowlanymi

2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji

Zakres robót obejmuje wykonanie

- Oczyszczalni ścieków
- Wewnętrzna instalacji elektryczna

Prace mają charakter robót liniowych. O kolejności wykonania robót decyduje kierownik budowy.

Montaż oczyszczalni ścieków wymaga:

- Wykonania wykopu jednoprzestrzennego o głębokości ok. 2,4 m
- Wykonanie podbudowy pod zbiorniki
- Ustawienia w nim dźwigiem lub HDS-em zbiorników betonowych
- Wykonania połączeń rurowych
- Zasypania wykopu

Zakres robót wykonywanych przy realizacji obiektu:

a) Roboty budowlano- montażowe stanu surowego:

- Pomiary geodezyjne
- Roboty ziemne
- Roboty fundamentowe
- Roboty betoniarskie

b) Roboty instalacyjne i wykończeniowe

- Wykonanie instalacji elektrycznej
- Roboty porządkowe

3. Wykaz obiektów istniejących

- sieć kanalizacyjna,
- zbiornik Imhoff

4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Podczas wykonywania robót budowlanych na działce miejscami, które mogą stwarzać zagrożenie są:

- miejsca usytuowania rozdzielnic elektrycznych
- miejsca wbudowania urządzeń elektrycznych: oczyszczalnia ścieków

Wykopy i roboty montażowe przy budowie, oczyszczalni oraz odprowadzenia oczyszczonych ścieków.

5. Przewidywane zagrożenia

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- ciepłownicze,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,00 m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,00 m w gruntach zwanych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,00 m, lecz nie większej od 2,00 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno - inżynierska. Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią łył skłonne do pęczenia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,00 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,00 m.

Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,00 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji niepowodujących takich zagrożeń. W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

6. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację

INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 5 - miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 - lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania, nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE
NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT
BUDOWLANYCH.

7. Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych. Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m.

W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym.

Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno - sanitarne i socjalne - szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno - sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych

MAPA EWIDENCYJNA

SKALA 1: 500

Miasto-Gmina DOBRA

Obwód-Ulica NOJASZYCE

Nr zlecenia 3344/2019

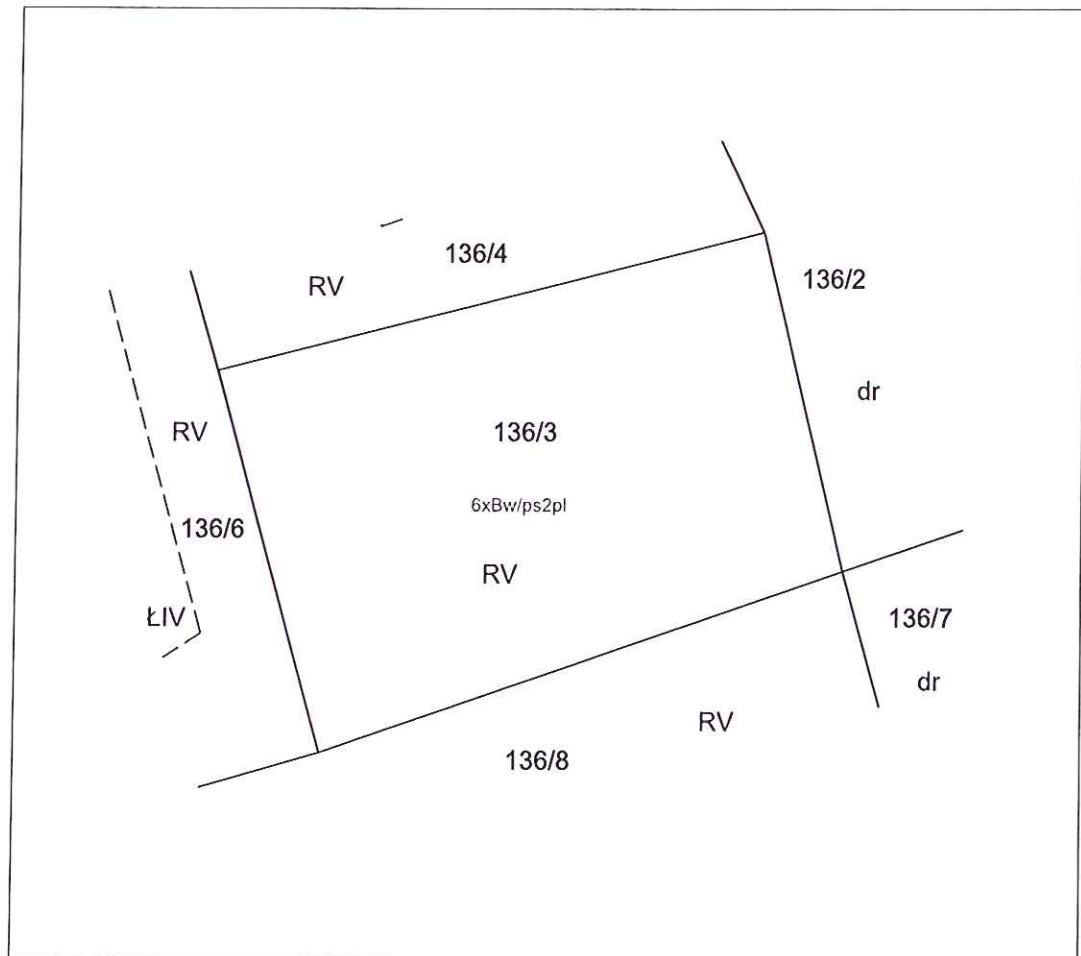
STAROSTWO POWIATOWE

w Łobzie

WYDZIAŁ ARCHITEKTURY

I BUDOWNICTWA

ul. Konopnickiej 41, 73-150 Łobez



STAROSTWO POWIATOWE
w Łobzie
WYDZIAŁ
GEODEZJI I KARTOGRAFII
73-150 Łobez, ul. Główna 4
tel./fax 91 39 760 87

GKO. 6642.3377.2019.AN

Rozliczanie linii i powierzchni GEO-INFO 7 Mapa 2019-11-04
09:10:47

Rozliczanie obiektów o kodach: GMSKGR na grupach/kodach:
GESDZI.

działka: 321801_5.0003.136/3

6xBw/ps2pl--gleby mineralne

Z up. STAROSTY
Justyna Pelłowska
Podinspektor ds. zasobu
geod. i kartograficznego

OZNACZENIA

1111-222
3x44/5555

- 1111 - NR OBRĘBU
222 - NR DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ
3 - NR KOMPLEKSU PRZYDATNOŚCI ROLNICZEJ
44 - RODZAJ KOMPLEKSU ROLNICZEGO
555 - SKŁAD MECHANICZNY GLEB

CYFRY 1,2 i 3 W SKŁADZIE MECH. GLEB OZNACZAJĄ
GŁĘBOKOŚĆ ZALEGANIA PODŁOŻA ODPOWIEDNIO:

- 1 podłoże zalega płytko (do 50 cm)
2 podłoże zalega średnio (50-100cm)
3 podłoże głęboko (100-150 cm)

1	Kompleks pszenney bardzo dobry	(bez znaku) gleby o niewykształconym profilu
2	Kompleks pszenney dobry	A gleby bielcowe i pseudobielcowe
3	Kompleks pszenney wadliwy	b gleby brunatne właściwe
4	Kompleks żytni bardzo dobry	Bw gleby brunatne wyługowane
5	Kompleks żytni dobry	D czarne ziemie
6	Kompleks żytni słaby	Dz czarne ziemie zdegradowane i szare ziemie
7	Kompleks żytni najslabszy	E gleby mułowo-torfowe
8	Kompleks zbożowo-pastewny mocn	F mady
9	Kompleks zbożowo-pastewny słaby	FG mady glejowe
14	Grunty orne przeznaczone pod użytki zielone	G gleby glejowe
1z	Użytki zielone bardzo dobre i dobre	T gleby torfowe i murszowo-torfowe
2z	Użytki zielone średnie	M gleby murszowo-mineralne
3z	Użytki zielone słabe i bardzo słabe	żp żwiry piaszczyste
RN	Gleby rolniczo nieprzydatne (nadające się pod zalesienie)	żg żwiry gliniaste
Ls	Lasy	pl piaski luźne
Tz	Tereny zabudowane (o zwartej zabu	ps piaski słabo gliniaste
W	Wody	pgl piaski gliniaste lekkie
WN	Wody nieużytki	pgm piaski gliniaste mocne
N	Nieużytki rolnicze	gl gliny lekkie
t	Skala organogeniczna	gś gliny średnie
		gc gliny ciężkie
		plz pyły zwykłe
		pli pyły ilaste
		i iły
		n torfy niskie
		v torfy przejściowe
		mt mułowo-torfowe
		tm torfowo-mułowe
		wt wapno łakowe
		ga gitia
		p pylastość gleb np.: pglp piaski gliniaste
		lekke pylaste
		d utwory deluwialne

UWAGA:

KOMPLEKSY NA MAPIE GLEBOWEJ
ZASZRAFUROWANE OZNACZAJĄ GLEBY
POCHODZENIA ORGANICZNEGO POZOSTAŁE
GLEBY POCHODZENIA MINERALNEGO

STAROSTWO POWIATOWE
w Łobzie
WYDZIAŁ
GEODEZJI I KARTOGRAFII
73-150 Łobez, ul. Głowackiego 4
tel./fax 91 39 760 87
GKO.6642.3377.2019.AN

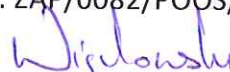
STAROSTWO POWIATOWE
w Łobzie
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I BUDOWNICTWA
ul. Konopnickiej 41, 73-150 Łobez

CZĘŚĆ FORMALNO- PRAWNA


OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami) my niżej podpisani, autor projektu i sprawdzający oświadczamy, że niniejszy projekt: Remontu wraz z rozbudową oczyszczalni ścieków w miejscowości Wojtaszyce, gm. Dobra na działce 136/3 wraz z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków poprzez istniejącą kanalizację sanitarną do rowu znajdującego się na działce nr 136/6 oraz budowa przyłącza elektroenergetycznego na dz. ew. 136/3, 136/4 m. Wojtaszyce, gm. Dobra został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant : mgr inż. Jacek Więckowski
upr. bud. ZAP/0082/POOS/12

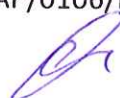


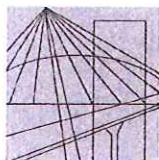
Projektant : mgr inż. Rafał Sikko
upr. bud. ZAP/0109/POOE/12



mgr inż. Rafał Sikko
projektanta budowlane w szczególności instalacyjnej
projektanta budowlane w szczególności urządzeń elektrycznych
projektanta budowlane w szczególności urządzeń elektrycznych
nr ewid.: ZAP/0109/POOE/12

Sprawdzający: mgr inż. Piotr Kaczorkiewicz
upr. bud. ZAP/0106/PWOS/10





**ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Sygn. akt: OKK-0054-0006/12

STAROSTWO POWIATOWE
w Łobzie
**WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I BUDOWNICTWA**
ul. Konopnickiej 41, 73-150 Łobez

Szczecin, dnia 11 czerwca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 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, ze zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, ze zm.) oraz § 23 ust. 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, ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, ze zm.)

decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Pan mgr inż. Jacek Więckowski

urodzony dnia 06 kwietnia 1982 r. w Resku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny ZAP/0082/POOS/12

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
do projektowania bez ograniczeń.**

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń uprawniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym, zgodnie z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

- 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Uzasadnienie


W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

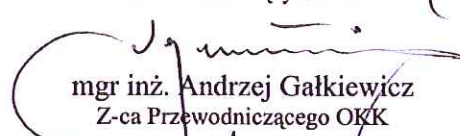
Pouczenie

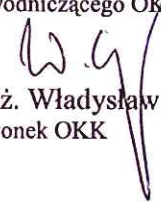
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



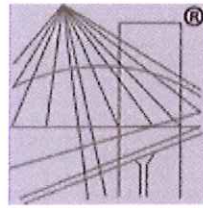

mgr inż. Mieczysław Oltarzewski
Przewodniczący OKK


mgr inż. Andrzej Gałkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK


prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Jacek Więckowski
ul. Wojska Polskiego 32/1
72-315 Resko
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIBB
4. OKK ZOIBB – aa



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-QLW-8D7-DPN *

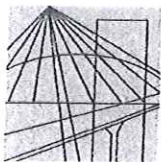
Pan Jacek WIĘCKOWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0291/09
adres zamieszkania ul. Wojska Polskiego 32/1, 73-315 RESKO
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-10-01 do 2019-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-09-24 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



**ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Sygn. akt: OKK-0054-0036/12

STAROSTWO POWIATOWE
w Łobzie
**WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I BUDOWNICTWA**
ul. Konopnickiej 41, 73-150 Łobez

Szczecin, dnia 11 czerwca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 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, ze zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, ze zm.) oraz § 24 ust. 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, ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, ze zm.)

decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Pan mgr inż. Rafał Sebastian Siłko

urodzony dnia 17 lutego 1983 r. w Gdyni

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny ZAP/0109/POOE/12

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń

elektrycznych i elektroenergetycznych

do projektowania bez ograniczeń.

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń uprawniają do:

1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów, zgodnie z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;

2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;

2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Uzasadnienie

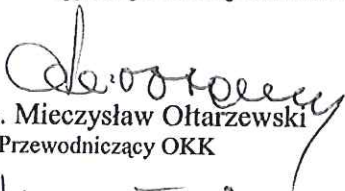
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

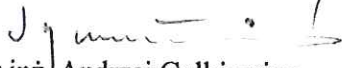
Pouczenie

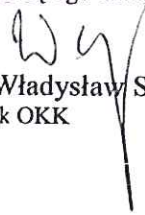
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



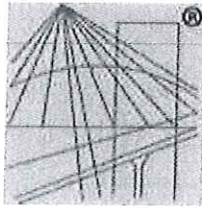

mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski
Przewodniczący OKK


mgr inż. Andrzej Galkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK


prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Rafał Sebastian Sitko
ul. Hrubieszowska 3/9
71-047 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIB
4. OKK ZOIB – aa



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-KA3-GB6-XVF *

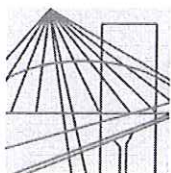
Pan Rafał Sebastian SITKO o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/0104/12
adres zamieszkania ul. Hrubieszowska 3/9, 71-047 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-08-01 do 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-01 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: ZAP-OKK-7131,7132/119s/10

STAROSTWO POWIATOWE
w Łobzie
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I BUDOWNICTWA
ul. Konopnickiej 41, 73-150 Łobez

Szczecin, dnia 10 czerwca 2010 roku

DECYZJA

Na podstawie art. 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.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), § 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.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

nadaje

Panu mgr inż. **Piotrowi Kaczorkiewiczowi**
urodzonemu dnia 01 listopada 1979 r. w Szczecinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny ZAP/0106/PWOS/10

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

Uzasadnienie

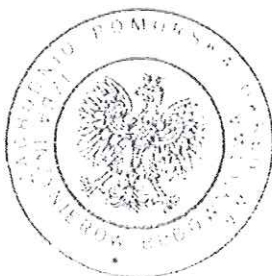
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Piotr Kaczorkiewicz
ul. Kopańskiego 87/8
71-050 Szczecin
2. Okręgowa Rada ZOIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. OKK ZOIB -aa

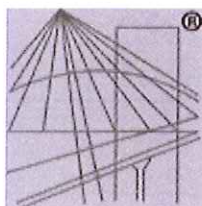


Skład orzekający
OKK ZOIB

mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski

mgr inż. Andrzej Galkiewicz

dr inż. hab. Władysław Szaflik



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-NED-LNB-KT8 *

Pan Piotr KACZORKIEWICZ o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0175/10

adres zamieszkania ul. Ratajczaka 4/1, 71-174 SZCZECIN

jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-07-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-06-07 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

KARTA REJESTRACYJNA INFORMATYCZNEJ KOPII MAPY (WÓRNIKA)

I BUDOWNICTWA

ul. Kukułnickiej 41, 73-150 Łobez

OBIEKT: Dz. 136/6, 136/9

j. ewid.: gm. Dobra – 321801_5

obręb: Wojtaszyce – 0003

Grzegorz Janiec
Usługi Geodezyjno – Kartograficzne
73-150 Łobez ul. Mickiewicza 9
Tel. / fax. (091) 3976347
Tel. kom. 606320849
geodezja@hot.pl

Imię i nazwisko lub nazwa podmiotu wykonującego mapę

SKALA: 1:500

Układ współrzędnych: 2000/5

Poziom odniesienia wysokości: Kronsztadt 86

Geodeta
Grzegorz Janiec
Upr. Nr 8774

Podpis osoby reprezentującej podmiot

Na mapie do celów projektowych wykazano
następujące projekty sieci uzbrojenia terenu:
brak

Wykonano w ramach roboty geodezyjnej:

GKO.6640. 330 .2018

W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy
geodezyjnej podlegające ochronie na podst. art. 15, art.
48 ust.1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne
i kartograficzne o numerach:
brak

Informacje dodatkowe :

1. — — — — — zakres pomiaru
2. Mapa do celów projektowych wykonana została bez
określenia służebności gruntowych.
3. Granice działek spełniają wymogi rozporządzenia w
sprawie ewidencji gruntów i budynków.

Rejestracja:

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Łobeski
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu państwowego	P.3218... 2018.505
Data w której sporządzono operat techniczny i ewidencję materiałów państwowych	06. 08. 2018
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Adam Antczak..... (podpis)

Obiekty nieobjęte katalogiem znaków

Legenda:
brak

Numer identyfikacyjny nośnika CD

F

E

F

4

9

9

8

1

Aktualność mapy do celów projektowych na dzień: 2018.06.15

Mapę do celów projektowych sporządził dnia:
2018.08.23

Grzegorz Janiec, upr. 8774, zakres I i II
(imię, nazwisko, numer uprawnień)

STAROSTWO POWIATOWE
w Łobzie
**WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I BUDOWNICTWA**
ul. Konopnickiej 41, 73-150 Łobez

CZĘŚĆ RYSUNKOWA