



„KOB”

„KOMPLEKSOWA OBSŁUGA BUDOWNICTWA” Krystyna Gaska

Tel: 723-026-036 mail: kgaska85@wp.pl

NIP: 877-111-14-28/ Regon: 510926174

EGZ. NR1

STRONA TYTUŁOWA
PROJEKT TECHNICZNY-ANALIZA

INWESTOR:	Gmina Rybno ul. Lubawska 15, 13-220 Rybno
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	PRZEBUDOWA MECHANICZNO- BIOLOGICZNEJ OCZYSZCZALNI SCIEKÓW NA POTRZEBY ZADANIA INWESTYCYJNEGO P.N. "BUDOWA SWIETLICY WIEJSKIEJ W MIEJSCOWOSCI KOSZELEWKI"
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Koszelewki, gmina Rybno KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO VIII i XXVI
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE:	Działka nr 245, obręb nr 0009 Koszelewki jednostka ewidencyjna 280306_2 Rybno

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Imię i nazwisko	Funkcja	Branża	Nr uprawnień	Data	Podpis
mgr inż. Dawid Wojciechowski	Projektant	Sanitarna	WAM/0157/POOS/15	12.2022	

Data opracowania:	15.12.2022
-------------------	-------------------



„KOB”

„KOMPLEKSOWA OBSŁUGA BUDOWNICTWA” Krystyna Gaska

Tel: 723-026-036 mail: kgaska85@wp.pl

NIP: 877-111-14-28/ Regon: 510926174

SPIS TREŚCI DO PROJEKTU TECHNICZNEGO-ANALIZA

I. Dokumenty dołączone do projektu(str. 3-5)

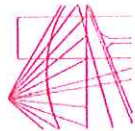
1. Kopia decyzji o nadaniu projektantom wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego
3. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

II. Projekt zagospodarowania terenu(str. 6-9)

- 2.1. Opis do projektu zagospodarowania terenu
- 2.2. PZT Oczyszczalni Ścieków skala 1:500 rys. nr Z-1

III. Projekt techniczny.....(str. 10-21)

- 3.1. Opis techniczny
- 3.2. Część graficzna
- 3.2.1. Schemat istniejącej oczyszczalni ścieków rys. nr S-1
- 3.2.2. Profil kanalizacji sanitarnej skala 1:100 rys. nr S-2
- 3.2.3. Profil kanalizacji sanitarnej skala 1:100 rys. nr S-3
- 3.2.4. Przekrój drenaży skala 1:50 rys. nr S-4
- 3.2.5. Rzut drenaży skala 1:100 rys. nr S-5
- 3.2.6. Studnia awaryjno-drenarska rys. nr S-6
- 3.2.7. Studnia rozprowadzająca rys. nr S-7



WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM/OKK/U/66/15

Olsztyn, 10 grudnia 2015 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 1, art. 14 ust.1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.) 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

Pan DAWID WOJCIECHOWSKI

magister inżynier inżynierii środowiska
ur. dnia 26 czerwca 1984 r. w Hawie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/0157/POOS/15

**DO PROJEKTOWANIA
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 liście 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 Stasiowski
2. dr inż. Zenon Drabowicz
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

Pan Dawid Wojciechowski upoważniony jest:

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

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) 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 takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

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

Otrzymuje:

1. Pan Dawid Wojciechowski
10-686 Olsztyn, ul. Wilezyńskiego 17A/5
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-ZI7-P5A-TY5 *

Pan Dawid Wojciechowski o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0085/11
adres zamieszkania ul. Niepodległości 10/1, 14-200 Ława
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-11-01 do 2023-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-10-18 roku przez:

Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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



„KOB”

„KOMPLEKSOWA OBSŁUGA BUDOWNICTWA Krystyna Gąska

Tel: 723-026-036 mail: kgaska85@wp.pl

NIP: 877-111-14-28/ Regon: 510926174

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z
OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ**

INWESTOR:	Gmina Rybno ul. Lubawska 15, 13-220 Rybno
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	PRZEBUDOWA MECHANICZNO- BIOLOGICZNEJ OCZYSZCZALNI SCIEKÓW NA POTRZEBY ZADANIA INWESTYCYJNEGO P.N. "BUDOWA SWIETLICY WIEJSKIEJ W MIEJSCOWOSCI KOSZELEWKI"
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Koszelewki, gmina Rybno KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO VIII i XXVI
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE:	Działka nr 245, obręb nr 0009 Koszelewki jednostka ewidencyjna 280306_2 Rybno

Stosownie do postanowienia art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 wraz z późn. zm.), oświadczam, że projekt techniczny został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektanci biorący udział w opracowaniu projektu technicznego działki:

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Imię i nazwisko	Funkcja	Branża	Nr uprawnień	Data	Podpis
mgr inż. Dawid Wojciechowski	Projektant	Sanitarna	WAM/0157/POOS/15	12.2022	

Data opracowania:	15.12.2022
-------------------	-------------------



„KOB”

„KOMPLEKSOWA OBSŁUGA BUDOWNICTWA Krystyna Gąska

Tel: 723-026-036 mail: kgaska85@wp.pl

NIP: 877-111-14-28/ Regon: 510926174

OPIS ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem zadania jest przebudowa mechaniczno- biologicznej oczyszczalni ścieków na potrzeby zadania inwestycyjnego p.n. "Budowa świetlicy wiejskiej w miejscowości Koszelewki" na działce nr 245, obręb nr 0009 Koszelewki , jednostka ewidencyjna 280306_2 Rybno

2. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Teren objętym opracowaniem przeznaczony jest pod zabudowę i.b-inna budowla

W sąsiedztwie działki znajdują się:

- zabudowa jednorodzinna, ogrudkowa
- droga gminna
- uzbrojenie podziemne: sieć wodociągowa, sieć elektroenergetyczna, sieć teletechniczna, sieć kanalizacji sanitarnej.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

- demontaż istniejącego ogrodzenia
- usunąć tunele retencyjno-rozsączające
- usunąć istniejące kruszywo rozsączające i zagospodarować na dalsze prace remontowe
- wyprofilowanie terenu
- wbudowanie studni awaryjno-retencyjnej
- wyprofilowanie podłoża pod rury rozsączające
- montaż rur rozsączających i połączenie ich z studnią awaryjno-retencyjną
- wykonać odpowiednie wprowadzenie rur rozsączających do studni awaryjno-retencyjnej (wprowadzić z załamaniem do istniejącego profilu)
- przykryć rury rozsączające włókniną i wykonać nasyp z piasku średniego i żwiru
- montaż istniejącego ogrodzenia
- montaż w ogrodzeniu bramki o szerokości 110 mm (dojście do studni awaryjno-retencyjnej)

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI:

- Rura drenarska 113/125

-117,50mb



„KOB”

„KOMPLEKSOWA OBSŁUGA BUDOWNICTWA Krystyna Gąska

Tel: 723-026-036 mail: kgaska85@wp.pl

NIP: 877-111-14-28/ Regon: 510926174

- Rura PVC 110 -15,05mb
- Rura PE50/110 ok -4,00mb
- Studnia rozprzewadzająca DN425 szt.9
- Studnia awaryjno-retencyjna DN1500 szt.1
- Studnia rozprężna DN600 szt.1

5. INFORMACJE I DANE O RODZAJU OGRANICZEŃ LUB ZAKAZÓW W ZABUDOWIE I ZAGOSPODAROWANIU TERENU, OCHRONIE KONSERWATORSKIEJ, WPŁYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ, CHARAKTERZE ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA

RODZAJ OGRANIECZEŃ LUB ZAKAZÓW W ZABUDOWIE I ZAGOSPADAROWANIU TERENU WYNIKAJĄCYCH Z AKTÓW PRAWA MIEJSCOWEGO LUB DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- Nie występują

DANE INFORMUJĄCE, CZY TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY, SA WPISANE DO REJESTRU ZABYTEKÓW

- Teren w zakresie opracowania nie jest objęty strefą ochrony konserwatorskiej.

DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

- Nie dotyczy.

INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Oddziaływanie przyrodnicze

- planowana inwestycja wpłynie pozytywnie na środowisko naturalne poprzez uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej,
- inwestycja nie narusza środowiska przyrodniczego,
- roboty ziemne prowadzone będą w sposób, który nie spowoduje zniszczeń istniejącej szaty roślinnej, w tym drzewostanu,
- wykopy nie spowodują obniżenia poziomu wód gruntowych w obrębie systemów korzeniowych,
- teren po zapleczu budowy i parku maszynowym zostanie przywrócony do stanu pierwotnego bez zmiany niwelacji terenu



„KOB”

„KOMPLEKSOWA OBSŁUGA BUDOWNICTWA Krystyna Gąska

Tel: 723-026-036 mail: kgaska85@wp.pl

NIP: 877-111-14-28/ Regon: 510926174

- zastosowane materiały do budowy sieci wodociągowej (rury PVC) gwarantują szczelność projektowanej sieci,
- inwestycja spowoduje wyłącznie lokalne oddziaływanie na środowisko i nie wpłynie na zmianę lokalnego krajobrazu.

Planowane przedsięwzięcie nie jest w obrębie formy ochrony przyrody ustalonej na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 roku, poz. 55 ze zmianami).

6. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU

Obiekt zostanie zbudowany z elementów nierozprzestrzeniających ognia. Dla danej inwestycji nie jest wymagana klasa odporności ogniowej.

7. INNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

- Nie występują

8. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu jest zdefiniowany w art. 3 pkt 20 ustawy Prawo budowlane, jako teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu".

Projektowana inwestycja oraz jej użytkowanie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 1422, z 2015 r.) oraz rozporządzeniem MTiGM (Dz. U. 99. 43. 430) z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie; (t.j. 2016 r. Dz. U. Poz. 124) nie wpłynie na pogorszenie istniejącego stanu terenów sąsiednich.

Obszar oddziaływania inwestycji nie wykracza poza teren działek geodezyjnych określonych w projekcie budowlanym.

Projektował:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SKALA 1:500

Mapa do celów projektowych Skala 1:500	
Koszelewki, obręb 0009	
Nazwa miejscowości	m. Koszelewki,
Obręb ewidencyjny	identyfikator: 280306_2.0009,
Jednostka ewidencyjna	m. Koszelewki,
	identyfikator: 280306_2
Powiat	nazwa: Rybno
Województwo	działdowski
Nazwa układu współrzędnych:	warnińsko-mazurskie
	układ prost. płaski: PL 2000
	układ wysokości: PL EVRF 2007
Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016r. poz. 290 z późn. zmianami) dokonano oceny obszaru oddziaływania obiektu na podstawie poniższych aktów prawnych: 1) Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie: §12; §13; §179 ust.4; §271.	
Obszar oddziaływania mieści się w obrębie działek, nie wpływa na zagospodarowanie działek sąsiednich.	
Niniejsza mapa spełnia kryteria określone w Rozporządzeniu MGPIB z dn. 21.02. 1995r. oraz Rozporządzenia MSWiA z dnia 09.11.2011r. i służy jako mapa do celów projektowych	

Wydruk mapy elektronicznej zgodny z mapą do celów projektowych wpisaną do zasobów PODGK w Działowie pod nr Gk.6640.1.1396.2022_1 z dnia 24.11.2022r.	
--	--

„Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za składanie fałszywego oświadczenia” Oświadczam że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych, w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GK.6640.1.1396.2022
Organ służby geodezyjnej który otrzymał zgłoszenie	Starosta działdowski
Numer i data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr Gk.6640.1.1396.2022_1 z dnia 24.11.2022
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjno - kartograficzne Michał Sargalski
Imię i nazwisko kierownik prac	Mateusz Klimczuk nr uprawnień 23238



"KOB"
KOMPLEKSOWA OBSŁUGA BUDOWNICTWA
Krystyna Gąska
Nawra 1A, 13-300 Nowe Miasto Lubawskie
Tel: 723-026-036; mail: kgaska85@wp.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Przebudowa mechaniczno- biologicznej oczyszczalni ścieków na potrzeby zadania inwestycyjnego p.n. "Budowa świetlicy wiejskiej w miejscowości Koszelewki

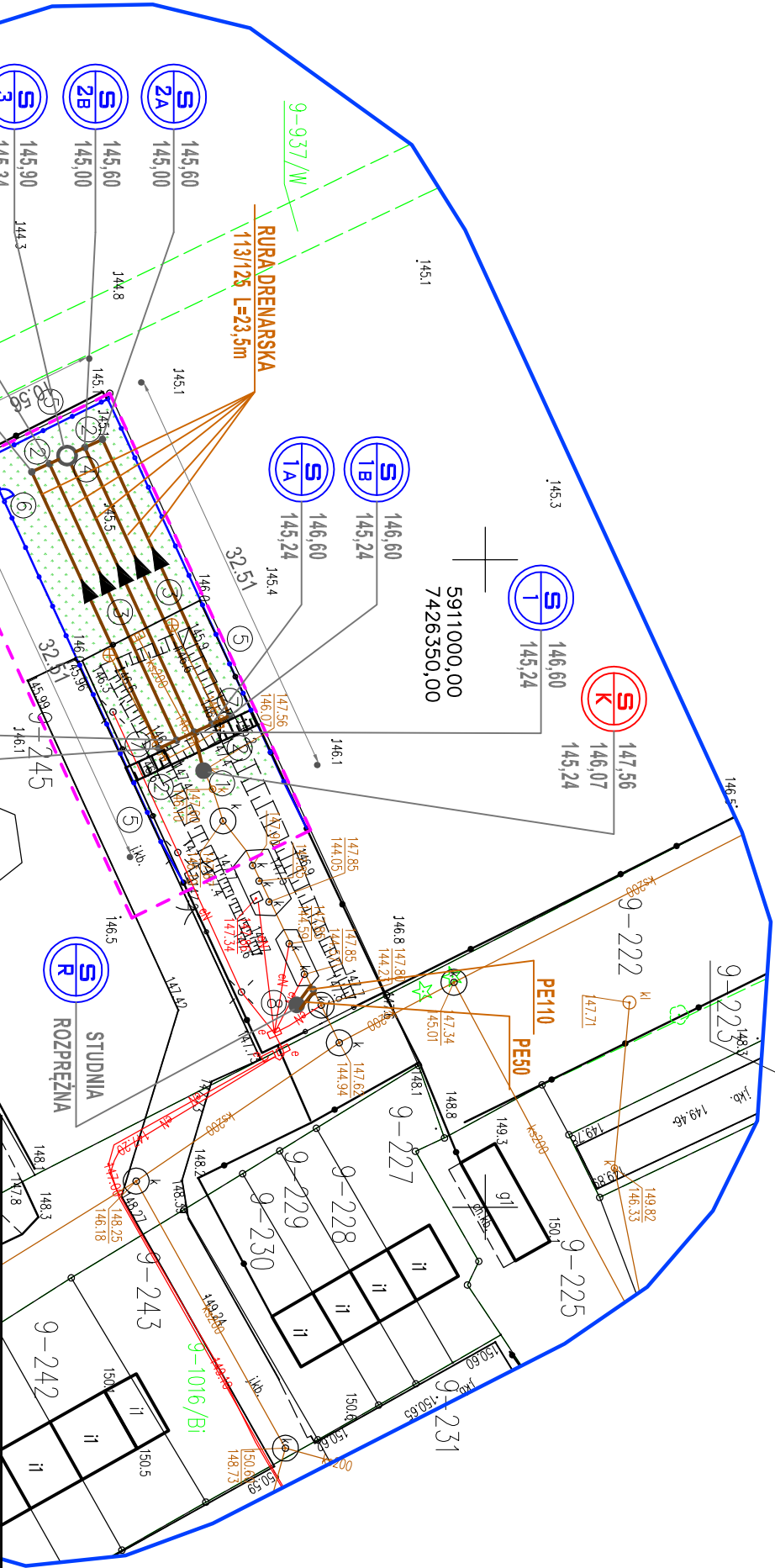
PROJEKTOWAŁ:

Adres obiektu budowlanego:
Działki 245, m. Koszelewki
obrób nr 0009 Koszelewki
jednostka ewidencyjna
280306_2 m.Rybno

Nazwa i adres inwestora:

Gmina Rybno
ul. Lubawska 15, 13-220 Rybno
pow. działdowski,
woj. war.-maz.

Tytuł rysunku:	BRANŻA:	SANITARNIA	Nr strony:
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	SKALA:	1:500	
	DATA:	Grudzień 2022	
	NR RYSUNKU:	Z-1	



OZNACZENIA (LEGENDA) :	
	Projektowana strzałka kierunkowa
	Projektowana rura drenarska SN8 PVC110
	istniejąca studnia kontrolna
	studnia rozprzewadzająca DN425 szczelna
	rura drenarska DN113/125
	studnia awaryjno-retencyjna DN1500
	szczelna z kom. wentylacyjnym
	projektowane ogrodzenie
	furtka ogrodzeniowa L=1,10m
	skarpa naturalna
	studnia rozprężna
	Zakres opracowania
	Granice Działki
	Nr działek pod inwestycję
	Obszar oddziaływania obiektu



„KOB”

„KOMPLEKSOWA OBSŁUGA BUDOWNICTWA” Krystyna Gąska

Tel: 723-026-036 mail: kgaska85@wp.pl

NIP: 877-111-14-28/ Regon: 510926174

OPIS PROJEKTU TECHNICZNEGO-ANALIZA

Analiza sprawności biologicznej oczyszczalni ścieków

Opis analizy sprawności funkcjonowania infrastruktury technicznej i podziemnej instalacji retencyjno-rozsączającej dla przebudowy mechaniczno- biologicznej oczyszczalni ścieków na potrzeby zadania inwestycyjnego p.n. "Budowa świetlicy wiejskiej w miejscowości Koszelewki" na działce nr 245, obręb nr 0009 Koszelewki , jednostka ewidencyjna 280306_2 Rybno.,

1.0. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- wizja lokalna
- mapa sytuacyjno-wysokościowa działki, skala 1:500
- ocena eksploatacji biologicznej oczyszczalni ścieków
- projekt budowlany „, Pracowni inwestycyjno-projektowej INEKO, Jerzy Kujawski 14-200 Ława, ul. Ostródzka 53
- uzgodnienia z inwestorem
- Dz.U. Nr 137, poz. 984 Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego z dnia 24 lipca 2006 roku (Dz.U. Nr 137, poz. 984) stężenia zanieczyszczeń w ściekach nie mogą przekroczyć dopuszczalnych wielkości.

2.0. Zakres opracowania

2.1. Przedmiot opracowania

Celem opracowania jest dokonanie analizy sprawności funkcjonowania infrastruktury technicznej i podziemnej instalacji retencyjno-rozsączającej dla biologicznej oczyszczalni



„KOB”

„KOMPLEKSOWA OBSŁUGA BUDOWNICTWA” Krystyna Gaska

Tel: 723-026-036 mail: kgaska85@wp.pl

NIP: 877-111-14-28/ Regon: 510926174

ścieków z denitryfikacją i z nitryfikacją typu HNV-N10 zlokalizowanej na nieruchomości oznaczonej, jako działka 245 obręb Koszelewki gmina Rybno.

2.2. Program opracowania obejmuje

- pisemny raport z dokonanej oceny eksploatacji biologicznej oczyszczalni ścieków
- opracowanie dokumentacji projektowej niezbędnej do przeprowadzenia prac mających na celu eliminację zauważonych nieprawidłowości funkcjonowania biologicznej oczyszczalni ścieków

2.3. Zasady działania oczyszczalni ścieków

Zasady działania oczyszczalni ścieków typu HNV-N produkowanej przez TRAIDENIS-POL Sp. z o.o. ul. Gołdapska 31, 19-400 Olecko, według opracowanej dokumentacji i wykonanych prac.

2.4. Raport z dokonanej oceny eksploatacji biologicznej oczyszczalni ścieków i zalecenia do wykonania

a) należy wbudować studnię rozprężną DN 600 mm pomiędzy przepompownią, a pierwszą komorą zbiornika, w której gromadzone są większe frakcje w postaci skratek. Ścieki wpływające do zbiornika grawitacyjnie poprzez studnię rozprężną nie będą zaburzać napływu w sposób gwałtowny, co obniża skuteczność samoczynnego procesu opadania cząsteczek stałych rozproszonych w cieczy.

b) zdemontować istniejący drenaż z tunelu retencyjno-rozsączającego i usunąć warstwę gruntu biorącą udział w procesie wchłaniania oczyszczonych nieczystości płynnych.

Według wytycznych opracowanych dla producenta oczyszczalni ścieków TRAIDENIS-POL Sp. z o.o. powierzchnia drenów powinna wynosić $3,0 \text{ m}^2$ na osobę.

Równoważna liczba mieszkańców (RLM) dla osiedla mieszkaniowego w Koszelewkach gmina Rybno wynosi 64 osoby.

Wyliczenia na dzień 16.09.2022 r. biorąc pod uwagę faktyczną ilość mieszkańców wynosi 64 osoby. $(16 \text{ mieszkańców} - \text{średnio } 4 \text{ osoby/mieszkanie} = 64 \text{ osoby}) \quad 64 \text{ osoby} \times 3,0 \text{ m}^2 = 192,0 \text{ m}^2$

Powierzchnia drenów dla osiedla w Koszelewkach powinna wynosić $192,0 \text{ m}^2$



„KOB”

„KOMPLEKSOWA OBSŁUGA BUDOWNICTWA” Krystyna Gaska

Tel: 723-026-036 mail: kgaska85@wp.pl

NIP: 877-111-14-28/ Regon: 510926174

W celu usprawnienia procesu rozsączania oczyszczonych ścieków należy powiększyć powierzchnię drenów do końca ogrodzenia w obrębie istniejącej biologicznej oczyszczalni ścieków typu HNV-N. Ważne jest, zatem, aby warstwa gruntu biorącego udział w procesie wchłaniania nie była zalewana wodą gruntową, ani nie była podtapiana przez oczyszczone ścieki wprowadzane drenażem. Dlatego pod drenażem musi znajdować się odpowiednio gruba warstwa dobrze przepuszczalnego gruntu, przy niezbyt dużym spadku terenu. Kryteria doboru дренаżu dostosowuje się do warunków gruntowo-wodnych oraz ilości oczyszczonych ścieków. W projekcie budowlano-wykonawczym Pracowni Inwestycyjno-Projektowej INEKO Jerzy Kujawski przedstawiono szczegółowo warunki gruntowo-wodne oraz sposób rozsączania ścieków przez tunele retencyjno-rozsączające. Z uwagi na mniejszą powierzchnię drenów dobrano inne rozwiązania na rozsączanie retencyjne.

c) dla zwiększania rozsączania oczyszczonych ścieków powiększono powierzchnię дренаżu. Wprowadzono pięć odcinków rur дренаżowych(rura drenarska karbowana DN 110 mm) wyprowadzonych z studzienki betonowej DN 800 mm rozdzielczej.

Na rurach drenarskich należy wbudować studzienki rewizyjne z PVC DN 400 mm z kinetą i nakrywą z tworzywa sztucznego w celu podglądu rozsączających się oczyszczonych ścieków.

Dla zapewnienia skutecznego odprowadzenia wód oczyszczonych ścieków zamontowano na końcu pola rozsączającego **studnię awaryjno-retencyjną**. Studnia chłonna awaryjno-retencyjna zbudowana jest z kręgów betonowych DN 1500 mm. Kręgi powinny odpowiadać wymaganiom określonym przez BN-86/8971-08. Pokrywa studni żelbetowa z otworem 600 mm i włączem rewizyjnym typu lekkiego (na terenach zielonych) lub żeliwny typu ciężkiego (na terenach przejazdowych). W pokrywie studni obowiązkowo wbudować komin wywiewny wentylacyjny.

Jako materiał filtracyjny, którym zasypuje się studnię chłonną, stosuje się tłuczeń i żwir o frakcjach od 2 do 4, od 4 do 8, od 8 do 16, od 16 do 31,5, od 31,5 do 63 mm wg PN-B-01100 oraz piasek gruby wg PN-B-02480.



„KOB”

„KOMPLEKSOWA OBSŁUGA BUDOWNICTWA” Krystyna Gaska

Tel: 723-026-036 mail: kgaska85@wp.pl

NIP: 877-111-14-28/ Regon: 510926174

Materiał filtracyjny powinien składać się z następujących warstw od dołu ku górze.

- warstwa najniższa, położona w otoczeniu gruntu przepuszczalnego, ze żwiru grubego lub tłucznia 31,5 do 63 mm.
- warstwa pośrednia, w zależności od całkowitej grubości z warstw żwiru od 16 do 31,5 mm i od 8 do 16 mm, od 4 do 8 mm i od 2 do 4 mm
- warstwa najwyższa położona w otoczeniu gruntu nieprzepuszczalnego grubości 30 cm z piasku grubego (do okresowej wymiany po zamuleniu).

Materiał filtracyjny należy układać warstwami grubości od 20 do 25 cm w stanie luźnym, które należy lekko ubić.

d) w celu zabezpieczenia pola rozsączającego, które w obecnym stanie znajduje się na nasypie należy obstawić ścianami oporowymi wykonanych z prefabrykatów żelbetowych typu „L” zakładu produkcyjnego Prefabet w Kurzętniku.

Po odkopaniu i usunięciu tuneli retencyjno-rozsączających należy wywieźć podłoże rozsączające wykonane z żwiru i piasków średnich. Całość kruszywa zagospodarować na pozostałe prace remontowe.

2.5. Zakres prac

- demontaż istniejącego ogrodzenia
- usunąć tunele retencyjno-rozsączające
- usunąć istniejące kruszywo rozsączające i zagospodarować na dalsze prace remontowe
- wyprofilowanie terenu
- wbudowanie studni awaryjno-retencyjnej
- wyprofilowanie podłoża pod rury rozsączające
- montaż rur rozsączających i połączenie ich z studnią awaryjno-retencyjną
- wykonać odpowiednie wprowadzenie rur rozsączających do studni awaryjno-retencyjnej (wprowadzić z załamaniem do istniejącego profilu)



„KOB”

„KOMPLEKSOWA OBSŁUGA BUDOWNICTWA” Krystyna Gaska

Tel: 723-026-036 mail: kgaska85@wp.pl

NIP: 877-111-14-28/ Regon: 510926174

- przykryć rury rozsączające włókniną i wykonać nasyp z piasku średniego i żwiru
- montaż istniejącego ogrodzenia
- montaż w ogrodzeniu bramki o szerokości 110 mm (dojście do studni awaryjno-retencyjnej)

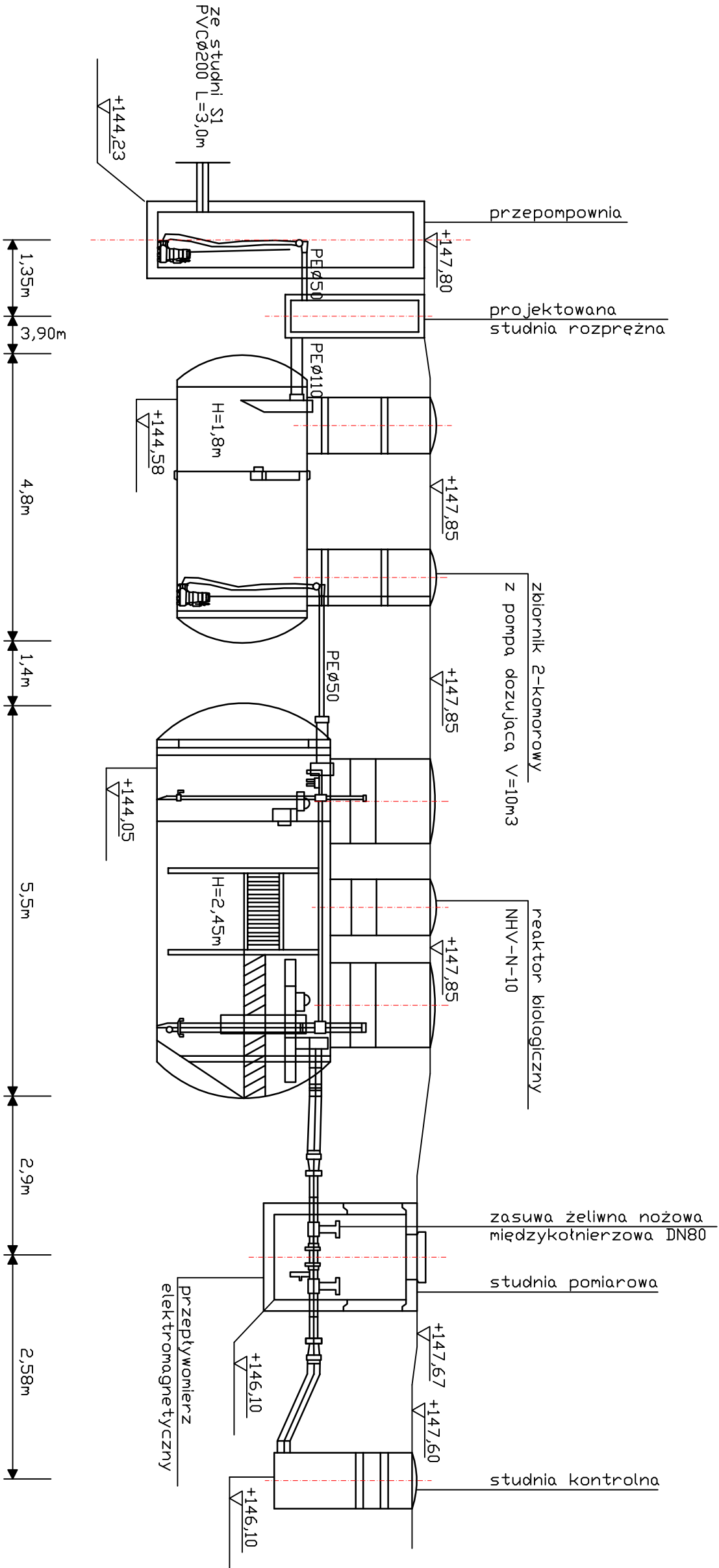
W istniejącej dokumentacji projektowej przewidziano dwie dmuchawy membranowe typu EL 250. Dmuchawy pracują pojedynczo w tym jedna jest awaryjna. Na terenie biologicznej oczyszczalni ścieków znajdują się dwie dmuchawy membranowe typu JDK-S 250 o wydajności 250 l/min. 20 kPa. W/w dmuchawy są awaryjne i często się psują, co powoduje zakłócenia w pracy biologicznej oczyszczalni ścieków. Dla polepszenia ciągłości pracy oczyszczalni proponuje się wbudować dwie nowe dmuchawy membranowe Serii JDK-300 o wydajności 300 l/min 20 kPa.


2.6. Uwagi końcowe

- całość robót należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”
- wszystkie materiały i urządzenia muszą posiadać odpowiednie certyfikaty i atesty dopuszczenia do stosowania na rynku polskim od odpowiednich instytucji-zgodnie z obowiązującymi przepisami
- wszelkie prace prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych oraz zgodnie z dokumentacją techniczną i sztuką budowlaną, jak i z obowiązującymi normami i wymogami technicznymi

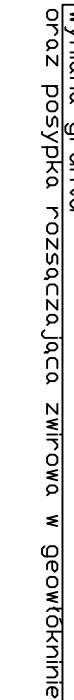
Opracował :

TECHNOLOGIA ISTNIEJĄCEJ
OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW



		"KOB" KOMPLEKSOWA OBSŁUGA BUDOWNICTWA Krystyna Gąska Nawra 1A, 13-300 Nowe Miasto Lubawskie Tel: 723-026-036; mail: kgaska85@wp.pl	
Nazwa obiektu budowlanego: Przebudowa mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków na potrzeby zadania inwestycyjnego p.n. "Budowa świetlicy wiejskiej w miejscowości Koszelewki"			
Adres obiektu budowlanego: Działki 245, m. Koszelewki obręb nr 0009 Koszelewki jednostka ewidencyjna 280306_2 m. Rybno		PROJEKTOWAŁ:	
Nazwa i adres inwestora: Gmina Rybno ul. Lubawska 15, 13-220 Rybno pow. działdowski, woj. war.-maz.		BRANŻA: SANITARNA SKALA: ----- DATA: Grudzień 2022 NR RYSUNKU: S-1	
Nazwa rysunku:			
TECHNOLOGIA			
Nr strony:			


SKALA 1:100



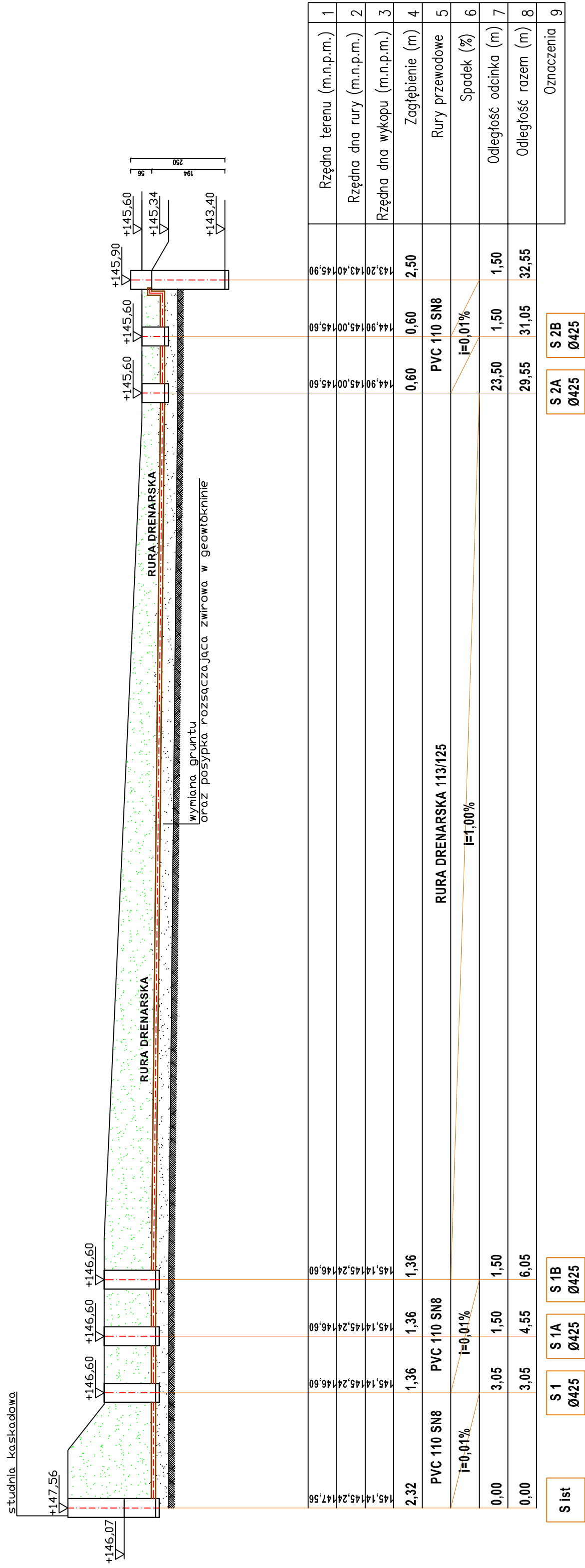
				Rzędna terenu (m.n.p.m.)	1
147,56	146,60				
145,24	145,24			Rzędna dna rury (m.n.p.m.)	2
145,14	145,14			Rzędna dna wykopu (m.n.p.m.)	3
2,32	1,36			Zagłębienie (m)	4
PVC 110 SN8				Rury przewodowe	5
i=0,01%				Spadek (‰)	6
0,00	3,05			Odległość odcinka (m)	7
0,00	3,05			Odległość razem (m)	8

S 1
Ø425

S 3
Ø1500

		<p>"KOB" KOMPLEKSOWA OBSŁUGA BUDOWNICTWA Kryształna Gąska Nawra 1A, 13-300 Nowe Miasto Lubawskie Tel: 723-026-036; mail: kgaska85@wp.pl</p>	
<p>Nazwa obiektu budowlanego: Przebudowa mechaniczno- biologicznej oczyszczalni ścieków na potrzeby zadania Inwestycyjnego p.n. "Budowa świetlicy wiejskiej w miejscowości Koszelewkę"</p>		<p>Adres obiektu budowlanego: Działki 245, m. Koszelewkę obrotu nr 0009 Koszelewkę jednostka ewidencyjna 280306_2 m. Rybno</p>	
<p>Nazwa i adres inwestora: Gmina Rybno ul. Lubawska 15, 13-220 Rybno pow. działowski, woj. war.-maz.</p>		<p>PROJEKTOWAŁ:</p>	
<p>Tytuł rysunku:</p>		<p>BRANŻA: SANITARNIA</p>	
<p>PROFIL DRENARZU</p>		<p>SKALA: 1:100</p>	
		<p>DATA: Grudzień 2022</p>	
		<p>NR RYSUNKU: S-2</p>	
		<p>Nr strony:</p>	

**PROFIL KANALIZACIJSKE SANITARNE
SKALA 1:100**



"KOB"
KOMPLEKSOWA OBSŁUGA BUDOWNICTWA
Krystyna Gaska
Nawra 1A, 13-300 Nowe Miasto Lubawskie
Tel: 723-026-036; mail: kgaska85@wp.pl

Nazwa obiektu budowlanego

Przebudowa mechaniczno- biologicznej oczyszczalni ścieków na potrzeby zadania inwestycyjnego p.n. "Budowa świetlicy wiejskiej w miejscowości Koszelewk"

PROJEKTOWAŁ:

Działki 245, m. Koszelewi
obręb nr 0009 Koszelewi
jednostka ewidencyjna 280306_2
m.Rybnio

Alazwa i adres inwestora:

Gmina Rybno
ul. Lubawska 15, 13-220 Rybno
pow. działdowski,
woj. war.-maz.

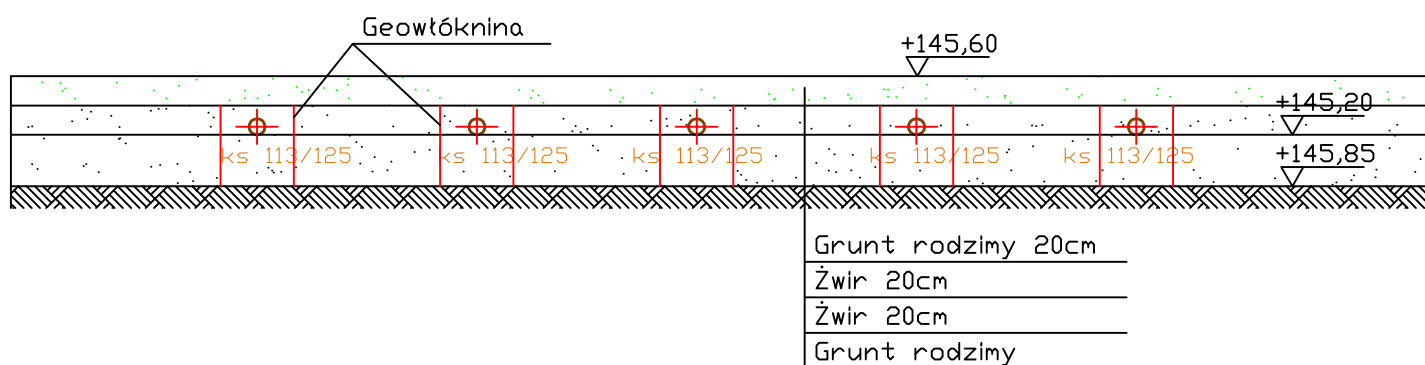
Evtuť rvsunku:

PROFIL DRENARZU

BRANŻA:	SANITARNA	Nr strony:
SKALA:	1:100	
DATA:	Grudzień 2022	
NR RYSUNKU:	S-3	

PRZEKRÓJ DRENAŻY

SKALA 1:50



"KOB"
 KOMPLEKSOWA OBSŁUGA BUDOWNICTWA
 Krystyna Gąska
 Nawra 1A, 13-300 Nowe Miasto Lubawskie
 Tel: 723-026-036; mail: kgaska85@wp.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
 Przebudowa mechaniczno- biologicznej oczyszczalni ścieków na potrzeby zadania inwestycyjnego p.n. "Budowa świetlicy wiejskiej w miejscowości Koszelewiki"

Adres obiektu budowlanego:
 Działki 245, m. Koszelewiki
 obręb nr 0009 Koszelewiki
 jednostka ewidencyjna 280306_2
 m.Rybno

PROJEKTOWAŁ:

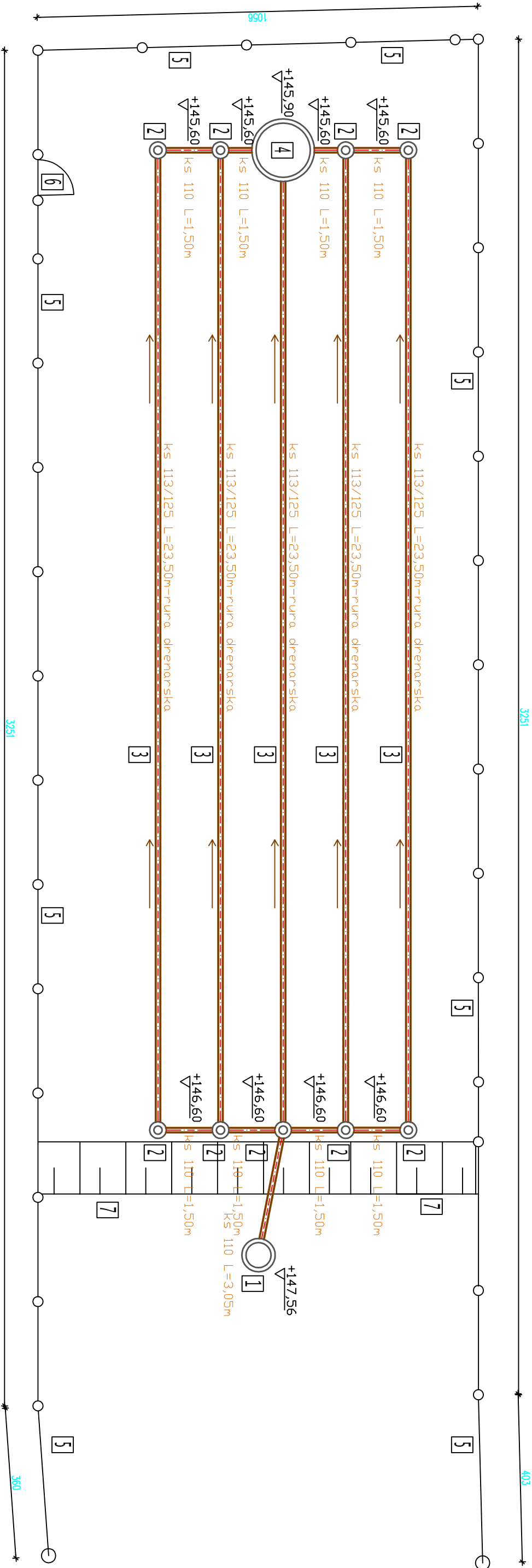
Nazwa i adres inwestora:
 Gmina Rybno
 ul. Lubawska 15, 13-220 Rybno
 pow. działdowski,
 woj. war.-maz.

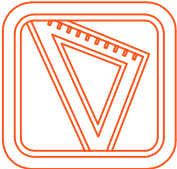
Tytuł rysunku:

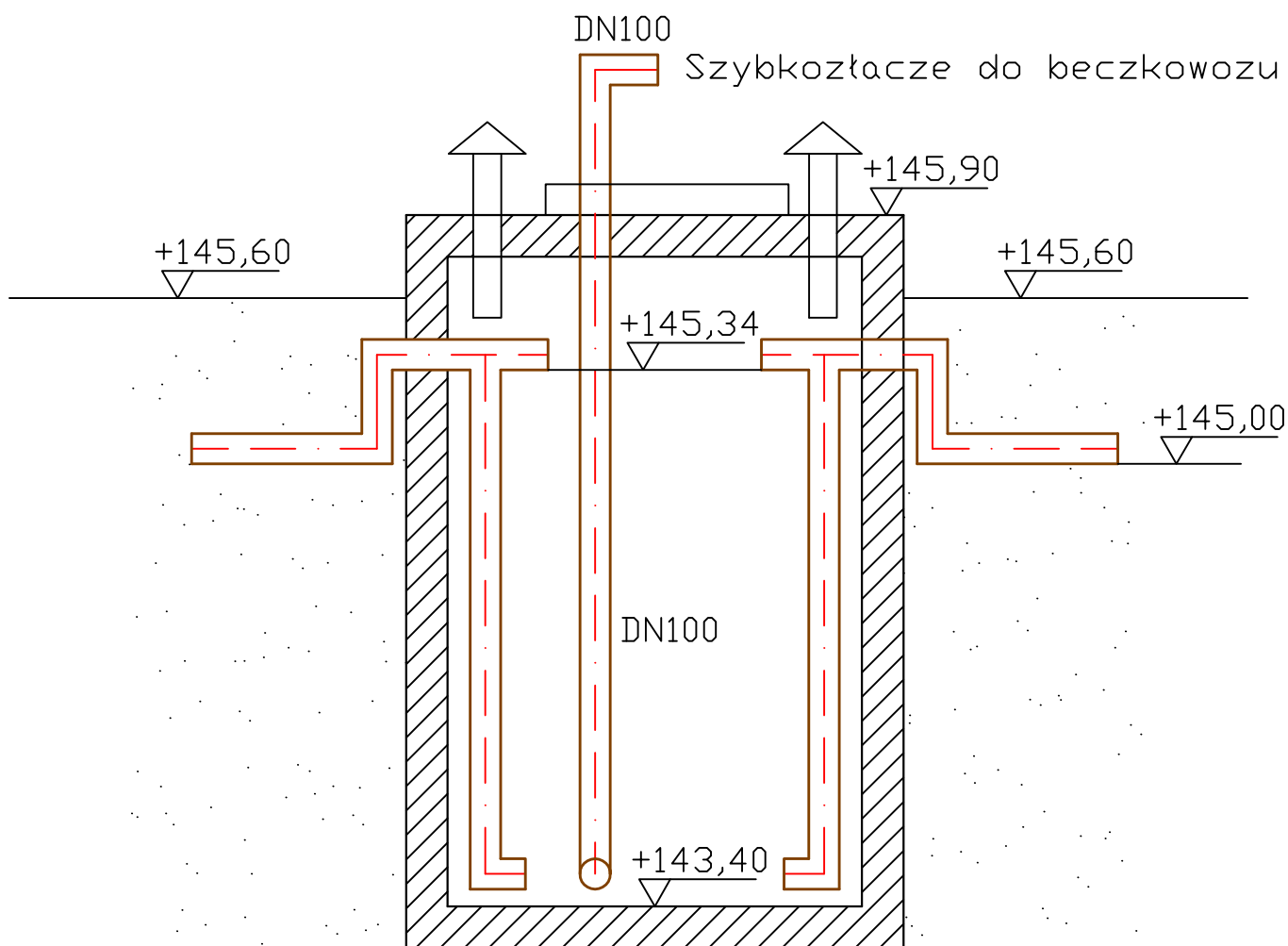
PRZEKRÓJ DRENAŻY

BRANŻA:	SANITARNA	Nr strony:
SKALA:	1:50	
DATA:	Grudzień 2022	
NR RYSUNKU:	S-4	

RZUT DRENAŻU ROZSĄCZAJĄCEGO
SKALA 1:100



		"KOB" KOMPLEKSOWA OBSŁUGA BUDOWNICTWA Krystyna Gąska Nawra 1A, 13-300 Nowe Miasto Lubawskie Tel: 723-026-036; mail: kgaska85@wp.pl	
Nazwa obiektu budowlanego:			
ANALIZA MECHANICZNO-BIOLOGICZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ NA POTRZEBY BUDOWY ŚWIE TLICZY WIEJSKIEJ			
Adres obiektu budowlanego:		PROJEKTOWAŁ:	
Działki 245, m. Koszelewi obręb nr 0009 Koszelewi jednostka ewidencyjna 280306_2 m. Rybno			
Nazwa i adres inwestora:			
Gmina Rybno ul. Lubawska 15, 13-220 Rybno pow. działdowski, woj. war.-maz.			
Tytuł rysunku:		BRANŻA:	SANITARYNA
RZUT DRENAŻU ROZSĄCZAJĄCEGO		SKALA:	1:100
		DATA:	Grudzień 2022
		NR RYSUNKU:	S-5
		Nr strony:	



"KOB"
 KOMPLEKSOWA OBSŁUGA BUDOWNICTWA
 Krystyna Gąska
 Nawra 1A, 13-300 Nowe Miasto Lubawskie
 Tel: 723-026-036; mail: kgaska85@wp.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
 Przebudowa mechaniczno- biologicznej oczyszczalni ścieków na potrzeby zadania inwestycyjnego p.n. "Budowa świetlicy wiejskiej w miejscowości Koszelewiki"

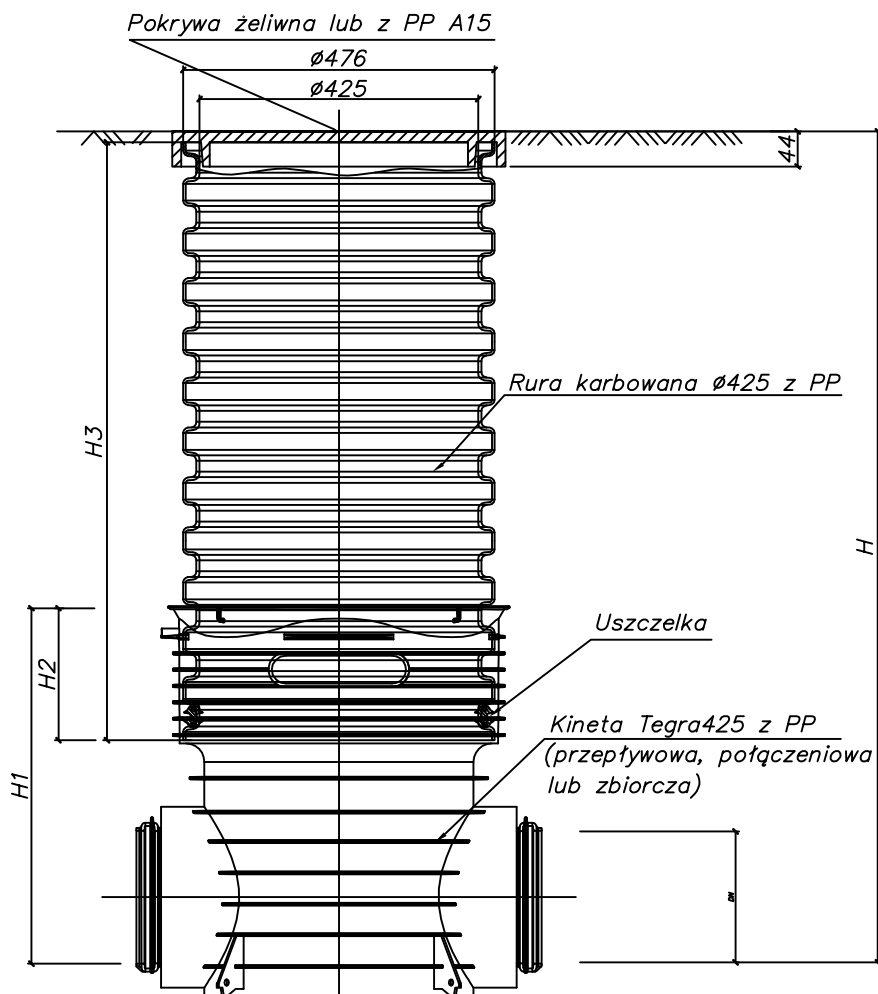
Adres obiektu budowlanego:
 Działki 245, m. Koszelewiki
 obręb nr 0009 Koszelewiki
 jednostka ewidencyjna 280306_2
 m.Rybno

PROJEKTOWAŁ:

Nazwa i adres inwestora:
 Gmina Rybno
 ul. Lubawska 15, 13-220 Rybno
 pow. działdowski,
 woj. war.-maz.

Tytuł rysunku:
**SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY
 - studnia AWARYJNA**

BRANŻA:	SANITARNA	Nr strony:
SKALA:	-----	
DATA:	Grudzień 2022	
NR RYSUNKU:	S-6	



Studzienka inspekcyjna 425
z pokrywą żeliwną lub z PP klasy A15



"KOB"
KOMPLEKSOWA OBSŁUGA BUDOWNICTWA
Krystyna Gąska
Nawra 1A, 13-300 Nowe Miasto Lubawskie
Tel: 723-026-036; mail: kgaska85@wp.pl

Nazwa obiektu budowlanego:
Przebudowa mechaniczno- biologicznej oczyszczalni ścieków na potrzeby zadania inwestycyjnego p.n. "Budowa świetlicy wiejskiej w miejscowości Koszelewki"

Adres obiektu budowlanego:
Działki 245, m. Koszelewki
obręb nr 0009 Koszelewki
jednostka ewidencyjna 280306_2
m. Rybno

PROJEKTOWAŁ:

Nazwa i adres inwestora:
Gmina Rybno
ul. Lubawska 15, 13-220 Rybno
pow. działdowski,
woj. war.-maz.

Tytuł rysunku:

STUDNIA ROZPROWADZAJĄCA

BRANŻA:	SANITARNA	Nr strony:
SKALA:	----	
DATA:	Grudzień 2022	
NR RYSUNKU:	S-7	