

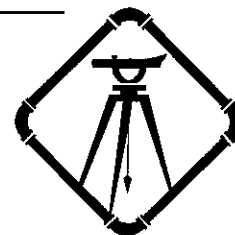
PROJEKTOWANIE I NADZORY WOD-KAN

PROJEKTOWANIE SIECI WODNO-KANALIZACYJNYCH, DORADZTWO, NADZÓR I KOMPLEKSOWA OBSŁUGA INWESTYCJI

mgr inż. Jan Kretkowski

NIP 956-102-99-51

87-103 Toruń, Mała Nieszawka, ul. Miodowa 3 tel: (056) 678 75 40, fax (056) 678 75 41, tel. kom. 0 602 183 023



Egz. 1

PROJEKT BUDOWLANY

Budowa przydomowej oczyszczalni ścieków dla potrzeb budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego w m. Brzeźno 16 (dz. nr 86) gm. Lubicz.

STAROSTWO POWIATOWE
w TORUNIU

ul. Towarowa 4-6, 87-100 Toruń

niniejsze opracowanie stanowi

załącznik nr
do zgłoszenia

nr ABA - 89-1107-566-6769

27 MAR. 2017
z dnia podpis JM.....

BRANŻA :

sanitarna

INWESTOR :

Lubickie Wodociągi Sp. z o.o.

ul. Toruńska 56

87-162 Lubicz

ADRES

INWESTYCJI :

m. Brzeźno 16, dz. nr 86

gm. Lubicz

Kategoria obiektu budowlanego XXVI

Jednostka ewidencyjna 041504_2 Lubicz obręb Brzeźno 0002

Projektant:	mgr inż. Bartosz Kretkowski KUP/0050/POOS/05 upr. w specjalności instalacyjnej	
Stanowisko:	Imię, nazwisko, nr uprawnień	Podpis

Toruń, styczeń 2017r.

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania (str. 3)
2. Cel i przedmiot opracowania (str. 3)
3. Ogólna charakterystyka terenu (str. 3)
 - 3.1. Istniejące zagospodarowanie terenu (str. 3)
 - 3.2. Projektowanie zagospodarowania terenu (str. 3)
4. Warunki gruntowo-wodne (str. 4)
5. Podstawowy zakres rzeczowy projektowanych robót (str. 4)

II. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA

1. Koncepcja rozwiązania technicznego (str. 4)
 - 1.1. Lokalizacja inwestycji (str. 4)
 - 1.2. Źródła ścieków (str. 4)
 - 1.3. Bilans ścieków (str. 5)
2. Technologia oczyszczania ścieków (str. 5)
 - 2.1. Przepompownia ścieków oczyszczonych (str. 6-7)
 - 2.2. Dobór osadnika gnilnego (str. 7-8)
 - 2.3. Posadowienie zbiornika (str. 8)
 - 2.4. Drenaż rozsączający (str. 9-10)
 - 2.5. Uzbrojenie instalacji drenarskiej (str. 10-11)
 - 2.6. Przyłącze kanalizacyjne i uwagi ogólne (str. 11-12)
3. Stopień oczyszczenia ścieków - redukcja zanieczyszczeń (str. 12-13)
4. Uwagi końcowe (str. 14-15)
5. Obszar oddziaływania inwestycji (str. 15)
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia BIOZ (str. 16-18)

III. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO - PRAWNE

1. Uzgodnienie nr ZGD.460.09.2017 z dnia 30.01.2017r. (str. 19-20)
2. Wykaz podmiotów i działek (str. 21)
3. Uzgodnienie nr 12240/TODDWBU/U11/2017 z dnia 24.02.2017r. wydane przez ORANGE Polska S.A. (str. 22)
4. Uzgodnienie z Lubickimi Wodociągami Sp. z o.o. z dnia 13.02.2017r. (str. 23)
5. Zaświadczenie o przynależności do Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa (str. 24)
6. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego (str. 25)
7. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (str. 26)

IV. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Projekt zagospodarowania terenu (str. 27)
2. Schemat oczyszczalni ścieków (str. 28)
3. Schemat drenażu rozsączającego (str. 29)
4. Studzienka rozdzielcza (str. 30)
5. Studzienka zamykająca drenaż (str. 31)
6. Studnia kanalizacyjna teleskopowa z PVC dn. 400mm (str. 32)
7. Przekrój oczyszczalni przydomowej (str. 33)
8. Przekroje pionowe przez drenaż (str. 34)

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

1.1. Zlecenie inwestora

1.2. Mapa syt.-wys. w skali 1:500

1.3. Obowiązujące normy i przepisy branżowe :

- a) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800)

1.4. Wytyczne do projektowania.

1.5. Wizja lokalna w terenie.

2. Cel i przedmiot opracowania

Celem opracowania jest oczyszczenie ścieków bytowych odprowadzanych z budynku mieszkalnego, wielorodzinnego zlokalizowanego w m. Brzeźno 16 (dz. nr 86) gm. Lubicz.

3. Ogólna charakterystyka terenu

3.1. Istniejące zagospodarowanie terenu.

Teren objęty projektem stanowi zabudowa mieszkaniowa, wielorodzinna. Na terenie objętym projektowaniem występuje uzbrojenie podziemne tj. sieć wodociągowa dn. 90mm

3.2. Projektowane zagospodarowania terenu

Projektowane zagospodarowanie terenu w niniejszym opracowaniu w zakresie infrastruktury technicznej przewiduje realizację budowy przydomowej oczyszczalni ścieków.

Lokalizacja przydomowej oczyszczalni ścieków realizowana będzie w m. Brzeźno na terenie działki nr 86 będącej własnością Gminy Lubicz.

4. Warunki gruntowo-wodne

Warunki gruntowo-wodne określa dokumentacja badań geotechnicznych załączona do niniejszego opracowania.

5. Podstawowy zakres rzeczowy projektowanych robót

- zbiornik polietylenowy o pojemności 3000L,
- drenaż rozsączający,
- studzienki: rozdzielcza (rozprężna) i zamykająca,
- wentylacja wysoka i niska,
- kanalizacja odprowadzająca ścieki
- przepompownia ścieków oczyszczonych
- przewód tłoczny.

II. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA

1. Koncepcja rozwiązania technicznego

Rozwiązanie techniczne wynika przede wszystkim z potrzeby oczyszczenia ścieków socjalno-bytowych odprowadzanych z budynku mieszkalnego. Przyjęto technologię oczyszczania ścieków przez oczyszczalnię przydomową tj.: przepompownię ścieków oczyszczonych, zbiornik gnilny z drenażem rozsączającym w nasypie.

1.1. Lokalizacja inwestycji

Projektowana przydomowa oczyszczalnia ścieków zlokalizowana będzie w m. Brzeźno na terenie działki nr 86. Ścieki oczyszczone odprowadzane będą do ziemi na terenie posesji właściciela.

1.2. Źródła ścieków

Przedmiotowe ścieki można sklasyfikować następująco :

- ścieki gospodarcze z urządzeń kuchennych
- ścieki fekalne z urządzeń sanitarno-higienicznych (łazienka).

1.3. Bilans ścieków

Bilansu ścieków dokonano na podstawie ilości użytkowników wg danych otrzymanych od właściciela posesji, na której proj. się przedmiotową oczyszczalnię przydomową:

- zużycie wody przyjęto na podstawie -120(L\Mxd)

2. Technologie oczyszczania ścieków

Projektuje się zastosowanie przydomowej oczyszczalni ścieków typu rozsączającego. Założono, iż całość ścieków powstałych w budynku mieszkalnym skierowana zostanie kanałem Ø 160 do oczyszczenia.

Zestaw urządzeń przydomowej oczyszczalni stanowi :

- osadnik gnilny z wbudowanym filtrem,
- drenaż rozsączający w nasypie,
- studzienki: rozdzielcza (rozprężna) i zamykająca,
- wentylacja wysoka i niska
- przepompownia ścieków oczyszczonych
- przewód tłoczny.

Podstawowym urządzeniem jest osadnik gnilny (szt. 1), który pełni rolę wstępnego urządzenia do oczyszczenia ścieków. Ścieki zostają dostarczone kanałem do zbiornika, poprzez element wlotowy zostają spowolnione. Ścieki w zbiorniku przechodzą proces dekantacji a następnie fermentacji beztlenowej prowadzącej do rozkładu złożonych substancji organicznych oraz częściowego upłynnieniu osadu. Proces obróbki beztlenowej ścieków może być wspomagany przez regularne zadawanie biopreparatów.

Ścieki poprzez filtr mechaniczny – kosz puzzollany wypływają do następnego etapu oczyszczenia obróbki tlenowej.

Zbiornik posiada otwory dekompresyjne przez, które gazy powstałe w procesie oczyszczania usuwane są na zewnątrz – wymagana jest wentylacja wysoka.

Następnie ścieki dopływają do przepompowni ścieków i przewodem tłocznym do studzienki dekompresyjnej poprzez element wlotowy zostają spowolnione w studzience rozdzielczej, rozprężnej.

2.1. Przepompownia ścieków oczyszczonych

Jest to monolityczny cylinder z polietylenu wysokiej gęstości wykonany metodą wytłaczania z rozdmuchem. Średnica przepompowni powinna wynosić 1200mm, a różnica między wlotem ścieków oczyszczonych a dnem zbiornika pompowni min. 1,0m.

Przepompownia wyposażona jest w :

- pompę zatapialną
- stopę sprzęgającą
- zaczep pompy
- zawór zwrotny i zasuwę
- obudowę z PE dn. 1200mm
- łańcuch do opuszczania i wyciągania pompy
- szafka zasilająca - sterująca
- zespół czujnika z pływakiem
- szczelną pokrywę typu ciężkiego D400 dn. 600mm

Pompownia będzie wentylowana przy pomocy rur nawiewno-wywiewnych z kominkiem PVC 110/160 zamontowanych w pokrywie i wyniesionych 2,0m ponad poziom terenu - zachowując ich stabilność. Przewód tłoczny wykonać z rur PE-HD Ø 50mm PN 10. Przepompownia musi posiadać zgodność z PN-EN 12050-1:2002

Podstawowe dane techniczne

- rodzaj pompy – jednofazowy silnik prądu przemienneego,
- przełot 45mm
- moc silnika do 1,1kW
- wysokość tłoczenia do H -16m
- wirnik o przełocie swobodnym otwartym
- wydajność do 11l/s
- napięcie U- 230V
- częstotliwość f - 50 Hz
- materiał wykonania – korpus GG20, wirnik GG20, Wał 1.4104, włącznik pływakowy - PP
- sterowanie – wbudowany czujnik pływakowy
- masa maks.22kg

Zasilanie przepompowni ścieków

Zasilanie przydomowej przepompowni ścieków wykonać z zalicznikowej linii zasilającej budynek mieszkalny wielorodzinny zlokalizowany w m. Brzeźno 16 (dz. nr 86) gm. Lubicz.

Eksploatacja przepompowni

Eksploatacja przepompowni obejmuje prowadzenie regularnych kontroli okresowych urządzeń i elementów pompowni. Kontrole okresowe można podzielić na cztery etapy:

A. Kontrola cotygodniowa obejmuje:

- wzrokowa kontrola poziomu ścieków w pompowni
- wzrokową kontrolę i ewentualne usunięcie elementów nie będących właściwym medium, do którego przetłaczania została zaprojektowana (duże zanieczyszczenia stałe)
- kontrolę działania pompy poprzez załączenie ręczne
- kontrolę sprawności i urządzeń alarmowych pompowni

B. Kontrola kwartalna

- kontrola czujników poziomu ścieków w pompowni
- kontrola sprawności zaworów zwrotnych i odcinających
- kontrola wylotu rurociągu ciśnieniowego

C. Kontrola półroczna

- płukanie i czyszczenie zbiornika pompowni
- usunięcie zanieczyszczeń nie przechodzących przez pompę i ich neutralizacja

D. Kontrola co 1000 godzin pracy

- pełna kontrola działania pompowni wraz z naprawą i/lub wymiana eksploatacyjnych elementów pompowni po każdym 1000 godzin pracy pomp, przegląd powinien być wykonany przez Autoryzowany Serwis

2.2. Dobór osadnika gnilnego

Minimalną objętość osadnika gnilnego oblicza się przy założeniu 3 dobowego przetrzymania ścieków w osadniku.

- Ilość mieszkańców - 8osób
- Normatywne zużycie wody na jedną osobę - 120 dm³/d
- Współczynnik nierównomierności godzinowej - Nh - 2.5
- Współczynnik nierównomierności dobowej - Nd - 1.1

$$Q \text{ śr.d} = 0.120 \times 8 = 0,96 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q \text{ śr.h} = 0,96 / 24 = 0.04 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q \text{ max.d} = 0,96 \times 1.1 = 1,06 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q \text{ max.h} = 0.04 \times 2.5 = 0.133 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q \text{ roczne} = 1,06 \times 365 = 386,9 \text{ m}^3 / \text{rok}$$

$$Q \text{ śr. osadnika} = 0,96 \times 3 = 2,88 \text{ m}^3$$

Przyjęto osadnik gnilny o pojemności $Q = 3000 \text{ L}$

2.3. Posadowienie zbiornika

Zbiornik gnilny należy usytuować jak najbliżej budynku, w bezpiecznej odległości od ciągów komunikacyjnych oraz dużych obciążeń statycznych.

Urządzenie musi mieć dostęp dla ich obsługi i konserwacji. Urządzenie należy instalować na warstwie piasku gr. 10cm.

Osadnik należy starannie wypoziomować wzdłuż osi, zachować kierunek wlot-wylot. Boki należy stopniowo zasypywać warstwami piasku i gruntu rodzimego gr. ok. 20cm pozbawionego wszelkich zanieczyszczeń, ostrych i twardych przedmiotów. Równocześnie z odsypywaniem, osadnik napętnia się czystą wodą dla zrównoważenia ciśnienia gruntu.

Urządzenie należy instalować równo z poziomem gruntu, pokryw włączów muszą pozostawać odsłonięte i dostępne na powierzchni terenu.

W uzasadnionych przypadkach (głębokości istniejącej kanalizacji) dopuszcza się posadowienie osadnika niżej, jednak różnica poziomu włączów i poziomu terenu nie może przekraczać 40cm.

Przewody kanalizacyjne doprowadzające ścieki do osadnika winny posiadać spadek pomiędzy 1,5% a 3%. W przypadku występowania wody gruntowej zbiornik należy posadzić na podsypce cementowo piaskowej (1:3) gr. 30cm oraz wykonać obsypkę zbiornika mieszanką cementowo - piaskową gr. 20cm oraz gruntem rodzimym.

2.4.Drenaż rozsączający

Drenaż rozsączający jest II etapem oczyszczania ścieków. W tym środowisku dzięki bakteriom tlenowym zawartym w powierzchniowych warstwach gruntu ściek ulega końcowemu oczyszczeniu.

Drenaż wykonany jest z rur PCV o średnicy 110mm z boczną perforacją o różnej głębokości nacięć. Układ rur drenażu zamknięty jest studzienką i dodatkowym kominkiem nawiewnym.

Głębokość posadowienia drenażu rozsączającego:

- optymalna 50-70cm
- minimalna 35cm
- maksymalna 80cm, wyjątkowo 100cm, poniżej nie ma bakterii tlenowych

Posadowienie drenażu – poletko rozsączające w nasypie

W miejscu ułożenia rur drenarskich należy wymienić istniejący grunt do głębokości 1,0m. Wypełnienie filtra piaskowego pionowego stanowi (od góry):

- warstwa przykrywająca (miąższość ok. 70cm) – np. humus
- geowłóknina ułożona poziomo dla ochrony złoża żwirowo – piaskowego
- warstwa rozsączająca (miąższość ok. 50cm) - żwir płukany 16-32mm
- warstwa wspomagająca (miąższość ok. 100cm) piasek drobny płukany.

Rury drenarskie należy ułożyć ze spadkiem 1%. Odstępy między ciągami powinny wynosić 2,0m. Spowoduje to równomierne wsiąkanie oczyszczonych ścieków na poletku rozsączającym.

Dobór drenażu rozsączającego

Drenaż rozsączający dla kategorii gruntu B:

$$L=Q/q_d \times s$$

gdzie:

L- łączna długość przewodów drenażowych m

Q- maksymalna objętość dobową ścieków -1,06m³/d

q_d – przyjęte obciążenie hydrauliczne gruntu – 0,015m³/dm²

s – szerokość powierzchni filtracyjnej -1,5m

$$L = 1,06 / 0,015 \times 1,5 = 47,11\text{m}$$

Przyjęto łączną długość przewodu rozsączającego równą 48,00m

Przyjęto następujący wariant drenażu 3 x 16,0mb =48,0m

2.5. Uzbrojenie instalacji drenarskiej

- Nadbudowy włączów

Nadbudowy włączu prostokątnego i okrągłego umożliwiają wygodny dostęp do otworów rewizyjnych i kosza filtracyjnego osadnika.

Ułatwiają kontrolę stanu zamulenia i konserwację. Nadbudowy wykonane są z tworzywa sztucznego.

Uwaga: Zabrania się posadowienia głębiej niż 50cm p.p.t. (różnica pomiędzy poziomem terenu i górą włączów).

- Wentylacja wysoka

Niezależnie od odpowietrzenia pionów kanalizacji sanitarnej wewnętrznej należy wykonać odpowietrzenie elementów oczyszczalni wykonując przy budynku lub wewnątrz pion wentylacji wysokiej. Zakończenie wentylacji wysokiej wyprowadzić ponad połac dachu oraz co najmniej 60cm powyżej górnej krawędzi okien. Odpowietrzenie wykonać z rur PCV 110mm.

Wentylację wysoką należy włączyć w instalację trójnikiem pomiędzy osadnikiem a studzienką rozdzielczą.

- Wentylacja niska

Na końcówkach drenażu zamontować piony wentylacji niskiej. Piony wentylacji wyprowadzić 40cm nad teren i zakończyć wywiewką.

- Studzienka rozdzielcza, rozprężna

Z przepompowni ścieków poprzez przewód tłoczny ścieki trafiają do studzienki dekompresyjnej gdzie poprzez element wlotowy zostają spowolnione. Studzienka rozdzielcza to monolityczny cylinder o wys. 320mm z polietylenu wysokiej gęstości (niskociśnieniowego) wykonany metodą wytłaczania z rozdmuchem, wyposażony w :

- szczelną pokrywę

- płytkę rozdzielczą
- otwór wlotowy 160mm
- otworów wylotowych 110mm

Studzienka rozdzielcza drenażu rozsączającego stanowi element filtra piaskowego pionowego. Studzienka pozwala na okresową kontrolę potwierdzając prawidłowe funkcjonowanie drenażu i drożność przewodów rozprowadzających.

- Studzienka zamykająca drenaż

Jest to monolityczny cylinder z polietylenu wysokiej gęstości, wykonany metodą wytłaczania z rozdmuchem, zaopatrzony w :

- perforowaną pokrywę
- 2 otwory wlotowe 110mm

Studzienka zamykająca drenaż rozsączający stanowi element filtra piaskowego pionowego. Studzienka pozwala na okresową kontrolę potwierdzającą prawidłowe funkcjonowanie drenażu rozsączającego i drożność przewodów rozprowadzających. Stanowi, wraz z dodatkowym grzybkiem napowietrzającym, wentylację niską sieci rozsączającej.

- Nadbudowa polietylenowa

Pozwala wyrównać ewentualne różnice pomiędzy poziomem terenu, a zakończeniem studzienek.

2.6. Przyłącze kanalizacyjne

Przyłącze kanalizacyjne projektuje się z rur PVC-U Ø 160mm łączonych na uszczelkę gumową. Kanał układać ze spadkiem min. 1,5% Rury PVC układać na podsypce z piasku gr.10 cm, po wykonaniu montażu rur wykonać obsypkę piaskową gr. 20cm. ponad wierzch rury. Studnię kanalizacyjną S₁ wykonać z PVC dn. 400mm

UWAGA:

Kanały nie posiadające przykrycia 1,4m należy ocieplić pianką poliuretanową gr. 0,3m i papą asfaltową.

Uwaga :

Zachować strefę ochronną pomiędzy drenażem rozsaczającym a :

- ujęciem wody pitnej: minimum 30,0m
- drzewami i krzewami: minimum 3,0m
- granicą posesji: minimum 7,5m

Zapotrzebowanie terenu

W proponowanym rozwiązaniu urządzenia techniczne są lokalizowane na gruntach właściciela.

Obsługa

Proponowane rozwiązanie wymaga okresowego sprawdzania stopnia zamulenia oraz czyszczenia filtra doczyszczającego co 6 miesięcy oraz usuwania i wywozu osadu do miejsca utylizacji (co 2 lata).

Częstotliwość wykonania przeglądów i konserwacji poszczególnych elementów określona jest w książce użytkownika instalacji asenizacji indywidualnej. Osad może być kompostowany po wykonaniu niezbędnych badań wykorzystywany przyrodniczo lub wywożony na składowisko odpadów. Ponadto dla polepszenia właściwości pracy oczyszczalni oraz zniwelowania uciążliwości zapachowych wskazane jest dodawanie preparatów bakteryjno - enzymatycznych.

Uwagi końcowe

Realizacja oczyszczalni winna odbywać się pod nadzorem autoryzowanego instalatora i być prowadzona według wytycznych firmy. Całość robót wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz warunkami technicznymi, wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych instalacji sanitarnych i przemysłowych.

3. Stopień oczyszczenia ścieków – redukcja zanieczyszczeń

Dopuszczalne wielkości stężenia zanieczyszczeń przyjęto wg Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800)

Rodzaj zanieczyszczeń	Dopuszczalne stężenie (mg/l)	Średni przepływ dobowy (m ³ /dobę)	Dopuszczalny ładunek (kg/dobę)
BZT5	30	0,64	0,019
CHZT	150	0,64	0,096
Chlorki	1000	0,64	0,64
Substancje rozp	2000	0,64	1,28
Zawiesina ogólna	50	0,64	0,032
Fosfor ogólny	5	0,64	0,0032
Azot ogólny	30	0,64	0,019

Parametry ścieku surowego

Rodzaj zanieczyszczeń	Stężenie (mg/l)	Ładunki (kg/dobę)
BZT5	480	0,307
Zawiesina ogólny	350	0,224
Fosfor ogólny	30	0,019
Azot ogólny (N)	60	0,038
Azot azotanowy (N-NH ₃)	1	0,001
Azot amonowy (N-NH ₄)	60	0,038

Parametry ścieku na odpływie z osadnika

Rodzaj zanieczyszczeń	Stężenie Zanieczyszczeń (mg/l)
BZT5	90 – 200
Zawiesina ogólna	40 – 120
Fosfor ogólny	10 – 30
Azot ogólny (N)	30 – 40
Azot amonowy (N-NH ₄)	2000

Parametry ścieku oczyszczonego

Rodzaj zanieczyszczeń	Stężenie na głębokości pod drenażem	
	0,60m	0,90m
BZT5 (mg/l)	> 20	< 10
Zawiesina ogólna (mg/l)	< 50	< 20
Coli fekalne (100ml)	0 – 100	ślady
Fosfor ogólny (mg/l)	< 10	< 5
Azot azotanowy (N-NH ₃) (mg/l)	< 30	< 30
Azot amonowy (N-NH ₄) (mg/l)	< 60	< 30

4. Uwagi ogólne

1. Przydomowa oczyszczalnia ścieków została zaprojektowana zgodnie z polskimi przepisami i PN, a także zgodnie z przepisami Unii Europejskiej określającymi wymagania dotyczące oczyszczalni ścieków, również zgodnie z normami EN 12566 określającymi wymagania w zakresie przydomowych oczyszczalni ścieków, udostępnionymi na stronie internetowej administrowanej przez Europejski Komitet Normalizacyjny.
2. Wytyczenie trasy oraz inwentaryzację powykonawczą przydomowej oczyszczalni ścieków dokona uprawniona jednostka geodezyjna.
3. Przy realizacji robót należy przestrzegać wymogów określonych w normach i przepisach :

- PN-EN 752-1:2000 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Pojęcia ogólne i definicje
- PN-EN 752-2:2000 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Wymagania
- PN-EN 752-3:2000 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Planowanie
- PN-EN 752-4:2001 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Obliczenia hydrauliczne i oddziaływanie na środowisko
- PN-EN 752-5:2001 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Modernizacja
- PN-EN 752-7:2002 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Eksploatacja i użytkowanie
- PN-EN 1401-2:2003 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnej bezciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej – niezmiękczonego polichlorek winylu (PVC-U) - Część 2: Zalecenia dotyczące oceny zgodności.
- PN-EN 1401-1:1999 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych – Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z niezmiękczonego polichlorku winylu (PVC-U) do odwadniania i kanalizacji – Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu.
- Szczególną uwagę należy zwrócić na przestrzeganie przepisów BHP.

3. Teren budowy należy właściwie oznakować, wykopy zabezpieczyć.
4. Teren po wykonaniu robót należy przywrócić do stanu pierwotnego.

5. Zastosowane urządzenia muszą posiadać :

Aprobatę techniczną Instytutu Ochrony Środowiska , pozytywną opinię Państwowego Inspektora Sanitarnego, Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej oraz zgodność z normami Unii Europejskiej.

5.Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania inwestycji polegającej na budowie przydomowej oczyszczalni ścieków dla potrzeb budynku mieszkalnego, wielorodzinnego zlokalizowanego w m. Brzeźno 16 gm. Lubicz w myśl art. 20 ust. 1 pkt. 1c Ustawy Prawo Budowlane obejmuje działkę nr 86 obręb Brzeźno 0002.

Obszar oddziaływania inwestycji na środowisko będzie miał charakter tymczasowy i lokalny (podczas prac montażowych) tj.:

- w celu redukcji emisji hałasu i zanieczyszczeń do atmosfery prace budowlane prowadzone będą przy użyciu maszyn znajdujących się w dobrym stanie technicznym. Ograniczona będzie ich jednoczesność ich pracy. Na czas postoju silniki będą wyłączane. Maszyny emitujące hałas o dużym natężeniu użytkowane będą tylko w ciągu dnia i czas ich pracy zostanie maksymalnie skrócony.
- odpady powstające podczas prowadzonych prac budowlanych będą odpowiednio magazynowane a następnie sukcesywnie wywożone przez uprawnione firmy.

Obszar oddziaływania inwestycji na środowisko podczas eksploatacji:

- inwestycja nie będzie powodowała emisji zanieczyszczeń chemicznych ani energii do środowiska, przewody rurowe wykonane będą z trwałego szczelnego materiału, a sposób ich połączenia wyeliminuje nieszczelności
- przewody i obiekty zlokalizowane pod powierzchnią ziemi, wykonane będą z odpowiednich materiałów odpornych na oddziaływanie chemiczne, termiczne i obciążenia statyczne oraz zostaną odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi

Przyjęte w projekcie rozwiązania techniczne nie wpływają ujemnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane oraz są zgodne z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami.

mgr inż. Bartosz Kretko
uprawnienia w specjalności
instalacyjnej
KUP/0050/POOS/01

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

(Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r.
w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia)

I. STRONA TYTUŁOWA

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

Budowa przydomowej oczyszczalni ścieków dla potrzeb budynku mieszkalnego, wielorodzinnego zlokalizowanego w m. Brzeźno 16 (dz. nr 86) gm. Lubicz.

2. Nazwa inwestora oraz jego adres

Lubickie Wodociągi Sp. z o.o.

ul. Toruńska 56

87-162 Lubicz

3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację

Bartosz Kretkowski

ul. Rabiańska 17/10

87-100 Toruń

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Projektuje się budowę przydomowej oczyszczalni ścieków dla potrzeb budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego w m. Brzeźno 16 (dz. nr 86) gm. Lubicz.

Kolejność realizacji przedsięwzięcia:

- wytyczenie geodezyjne trasy przyłącza kanalizacji sanitarnej, drenażu,
- roboty ziemne prowadzone w 100% ręcznie na odkład,
- montaż przyłącza kanalizacji sanitarnej
- montaż osadnika gnilnego,
- montaż przepompowni ścieków,
- montaż drenażu rozsączającego,

- inwentaryzacja geodezyjna,
- odbiór techniczny,
- zasyp ręczny wykopów,
- rozruch technologiczny przepompowni ścieków,
- przywrócenie terenu do stanu pierwotnego.

2.Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą stwarzać następujące elementy zagospodarowania terenu:

- wykopy na głębokości większej niż 1,5m,
- montaż rur kanalizacyjnych,
- montaż osadnika gnilnego,
- montaż przepompowni ścieków,
- montaż drenażu rozsączającego,

3 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Podczas realizacji robót budowlanych występują następujące zagrożenia:

- przysypanie ziemią podczas wykonywania robót ziemnych,
- upadek do wykopu w czasie prowadzenia robót,
- przypadkowe zsuniecie elementów, materiałów budowlanych do wykopu,

4.Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót w zakresie bhp na budowie oraz na temat prowadzonych technologii robót należy przeprowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Zasady postępowania na wypadek powstania zagrożenia powinny być określone w trakcie przeszkolenia prowadzonego wśród wszystkich zatrudnionych pracowników (generalnego wykonawcy i podwykonawców z wpisem listy imiennej do księgi bhp i złożeniem podpisów).

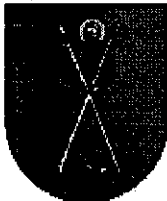
Każdy pracownik, niezależnie od odpowiedniego przeszkolenia bhp powinien zostać przeszkolony na poszczególnych stanowiskach pracy. Powyższe nadzoruje koordynator, będący jednocześnie kierownikiem budowy. Zachodzi konieczność stosowania przez pracowników środków indywidualnej ochrony zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń tj. kaski, odzież i buty ochronne, aparaty bezpieczeństwa, liny asekuracyjne, szelki bezpieczeństwa i inne niezbędne dla bezpiecznego wykonywania robót.

Nadzorują to kierownicy poszczególnych zakresów robót i kierownik budowy

5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Wszelkie środki zapobiegające niebezpieczeństwom podczas prowadzenia robót branży budowlanej muszą być zgodne z właściwymi przepisami w tym zakresie. Nie przewiduje się odstępstwa od tych przepisów ani nie ustala się niniejszym specjalnych wymagań nie objętych przepisami.

mgr inż. Bartosz Kretkowski
uprawnienia w specjalności
instalacyjnej
KUP/0050/POOS/05



ZARZĄD DRÓG, GOSPODARKI MIESZKANIOWEJ I KOMUNALNEJ

87-162 LUBICZ ul. Toruńska 36 A

NIP - 879 - 24 - 26 - 522

☎/fax (056) 67 - 82 - 709

Lubicz dnia 30.01.2017 r.

ZGM.460.09.2017

Lubickie Wodociągi
Ul. Toruńska 56
87-162 Lubicz

Zarząd Dróg, Gospodarki Mieszkaniowej i Komunalnej w Lubiczu – ul. Toruńska 36 a reprezentowany przez: kierownika Grażynę Buczeń, działającego na podstawie pełnomocnictwa Wójta Gminy Lubicz / Decyzja nr ORG.0052.44.2016 z dnia 2 września 2016 r., **uzgadnia projekt budowlany** – budowa przydomowej oczyszczalni ścieków dla potrzeb budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego w m. Brzeźno 16 (dz. Nr 86) gm. Lubicz.

Załącznik stanowi integralną część uzgodnienia.

Załącznik:
- projekt budowlany

Z poważaniem.

Otrzymują :

1. adresat
2.a/a ZDGMiK

KIEROWNIK
Zarządu Dróg, Gospodarki Mieszkaniowej
i Komunalnej w Lubiczu

mgr inż. Grażyna Buczeń

Województwo: kujawsko-pomorskie

Powiat: toruński

Jednostka ewidencyjna: 041504_2, Lubicz

Obręb: 0002, Brzeźno

Działka: 86

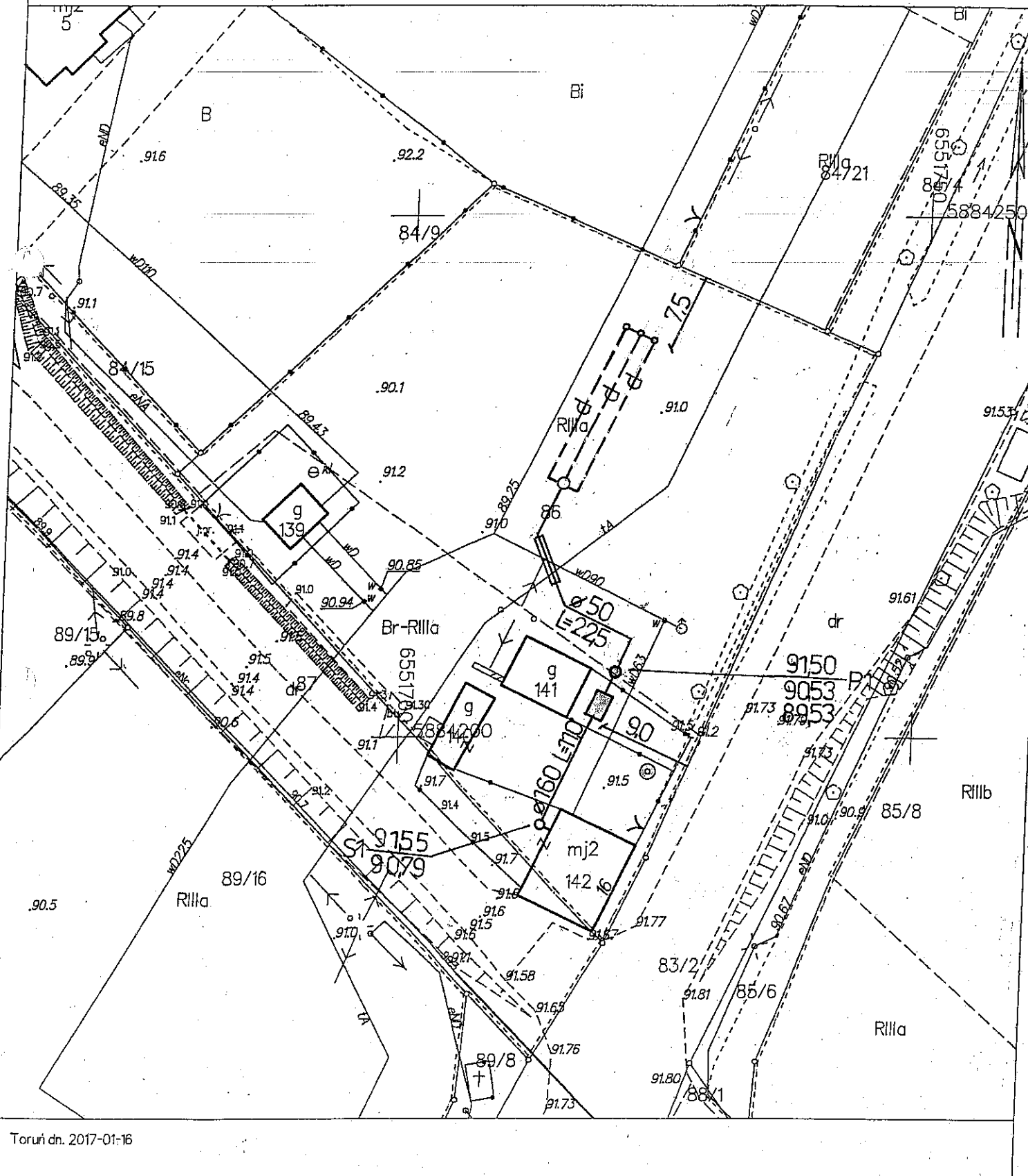
Podpisano w imieniu zarządcy niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Pracownik państwowy geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA TORUŃSKI
Nazwa materiału zasobu	MAPA
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.0415.
Data wykonania kopii	16 STY. 2017
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	STARSZY GEODETA

KOPIA MAPY ZASADNICZEJ

SKALA 1:500

Układ odniesienia: PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18°), układ wys.: PL-KRON86-NH

Mapa nie służy do celów projektowych.



Projekt zagospodarowania terenu

1. Przydomowa oczyszczalnia ścieków

Legenda:

- proj. drenaż dn. 110mm (3x16m)
- proj. osadnik gnilny V=3000L
- proj. przyłącze kanalizacji sanitarnej dn. 160mm
- proj. przewód tłoczny dn. 50mm
- proj. przepompownia ścieków
- istn. studnia kopana – wyłączona z eksploatacji

Załącznik Nr do
uzgodnienia - warunków technicznych
Nr ZGM.460.09.2017
z dnia 30.01.2017

SAMODZIELNY REFERENT
ds. Dróg

mgr Tomasz Lisewski

Projektowanie i Nadzory Wod-Kan mgr inż. Jan Kretkowski
ul. Miodowa 3, Mała Nieszawka, 87-103 Toruń

Obiekt: Budowa przydomowej oczyszczalni ścieków dla potrzeb budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego w m. Brzeźno (dz. nr 86) gm. Lubicz.			
Nazwa rys.		Projekt zagospodarowania terenu	
Inwestor:		Lubickie Wodociągi Sp. z o.o. ul. Toruńska 56 87-162 Lubicz	
Projektant:		mgr inż. Bartosz Kretkowski	upr. KUP/0050/POOS/05 w spec. instalacyjnej
Data: 01.2017r		Skala 1:500	Rys. nr 1

WYKAZ PODMIOTÓW I DZIAŁEK

Data sporządzenia: 30-01-2017 10:43:40

Obwód ewidencyjny: Brzeźno [Nr 0002]

Osoby: 1

Lp.	Dane osoby fizycznej / instytucji	Jednostka rejestrowa
1	GMINA LUBICZ REGON: 000537088 NIP: 8792617506 siedziba: ul. Toruńska 21, 87-162 Lubicz	G109

Działki: 1

Lp.	Nr działki	Arkusz	Jednostka rejestrowa
1	86	1	G109

Sporządził(a): Wioletta Tarkowska

podpis

Z up. STAROSTY
30 STY. 2017
mgr inż. Danuta Zawadzka
inspektor
d/s nadzoru nad stanem i bezpieczeństwem



Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Dostarczanie i Serwis Usług, Ewidencja i Standardy Infrastruktury
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Bydgoszcz

Projektowanie i Nadzory Wod.- Kan.
ul. Miodowa 3
87-103 Mała Nieszawka

Adres do korespondencji:

ul. Chodkiewicza 61, 85-667 Bydgoszcz
tel.: 52 375 92 08

Bydgoszcz, 24 lutego 2017r.

Numer pisma: 12240/TODDWBW/U11/2017

Temat: Budowa przydomowej oczyszczalni ścieków dla potrzeb budynku mieszkalnego zlokalizowanego
w m. Brzeźno 16 gm. Lubicz

Szanowni Państwo,

informujemy, że uzgadniamy przedstawiony projekt. Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących warunków, które są integralną częścią uzgodnienia:

1. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia prac oraz wystąpienia o nadzór właścicielski dostępne są na stronie: www.orange.pl/wniosekondzior. Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia i nadzoru właścicielskiego jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Zgłoszenie/Wniosek o nadzór właścicielski można przesłać ze strony www.orange.pl/wniosekondzior lub kierować na adres:

ORANGE POLSKA S.A.
Obsługa Techniczna Klienta w Olsztynie
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury
ul. Świętopełka 3
87-100 Toruń

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Bartosz Kretkowski
Toruń, dnia 01.02.17

Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy.

2. Roboty budowlane – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Bydgoszczy;
3. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Bydgoszczy oraz inspektora nadzoru. Istniejącą sieć teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A. oznaczono na załączonych podkładach geodezyjnych symbolem - t ,

- Ustala się 2-metrową strefę ochronną z każdej strony naszych urządzeń. W strefie ochronnej prace należy prowadzić ręcznie, ist. kable telekomunikacyjne zabezpieczyć dwudzielną rurą ochronną.
4. W strefie projektowanych wykopów sieć telefoniczną zabezpieczyć przed uszkodzeniem zgodnie z przedstawionym rozwiązaniem technicznym. Dodatkowe szczegóły zabezpieczenia ustalić na roboczo z naszym przedstawicielem. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący;
 5. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy wyregulować poziom ram studni do projektowanej niwelety. Zachować normatywne przykrycie uzbrojenia teletechnicznego. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący;
 6. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia pracownikowi sprawującemu w imieniu Orange Polska nadzór nad realizowanymi pracami.
 7. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.
 8. W przypadku uszkodzenia lub kradzieży infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.
Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;
 9. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.
 10. Istniejące kable telekom. zabezpieczyć dwudzielną rurą ochronną.

Za powyższe uzgodnienie zostanie pobrana opłata wg aktualnego cennika.

Należność należy uregulować w terminie określonym na fakturze VAT, która zostanie przesłana odrębną korespondencją.

ORANGE POLSKA S.A. Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze nie otrzymał do celów służbowych planów z przedmiotowego uzgodnienia w wersji papierowej.

Z poważaniem


Tomasz Spręglewski
Starszy Specjalista

ds. Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Bartosz Kretkowski
Toruń, dnia 20.02.2014

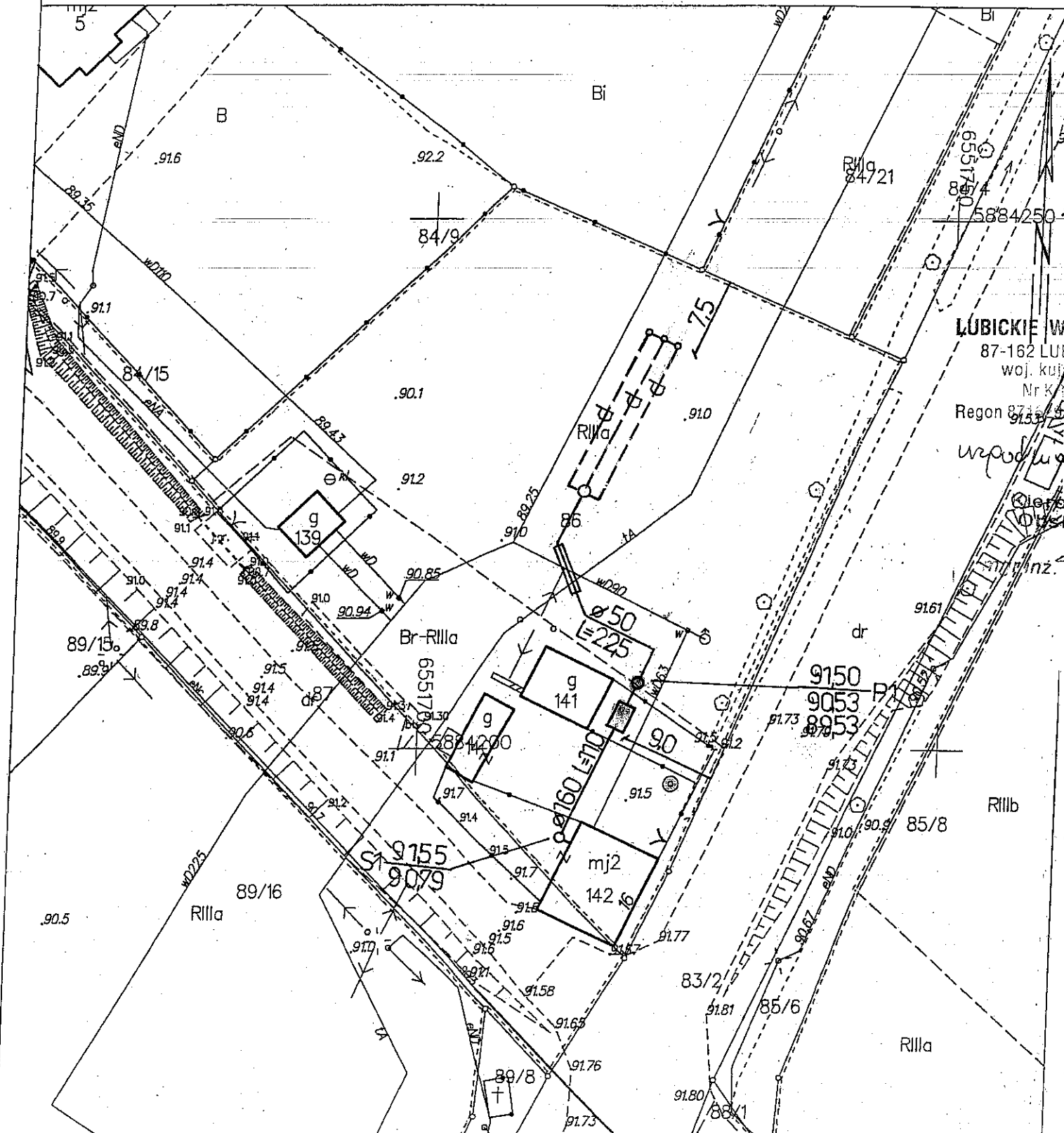
Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: toruński
Jednostka ewidencyjna: 041504_2, Lubicz
Obręb: 0002, Brzeźno
Działka: 86

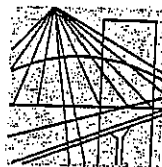
Podpisana jest zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Podpisujący państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	STAROSTA TORUŃSKI
Nazwa materiału zasobu	MAPA
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.0415.
Data wykonania kopii	16 STY. 2017
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	STARSZY GEODETA

KOPIA MAPY ZASADNICZEJ

SKALA 1:500

Układ odniesienia: PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18°), układ wys.: PL-KRON86-NH
Mapa nie służy do celów projektowych.





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

Bydgoszcz 2016-03-25

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **KRETKOWSKI BARTOSZ**

miejsce zamieszkania

87-100 TORUŃ

UL. BRZOSKWINIOWA 4A/38

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IS/0127/09

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2016-05-01

do dnia 2017-04-30

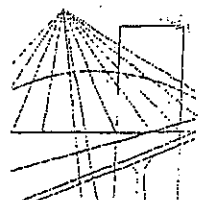
KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 256 70 55 • fax 52 252 71 55

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

Adam Podkorecki
prof. dr hab. inż. Adam Podkorecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Bartosz Kretkowski
Toruń, dnia 01.02.17



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt KUPOIIB/OKK-0054-19/05

Bydgoszcz, dnia 01 czerwca 2005 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, z późniejszymi zmianami), art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e

Panu Bartoszowi Markowi Kretkowskiemu
inżynierowi o kierunku inżynieria środowiska
urodzonemu dnia 02 lipca 1980 r. w Toruniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0050/POOS/05

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Kujawsko – Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Bartosz Marek Kretkowski posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Bartosz Kretkowski
Toruń, dnia 01.06.2005

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

inż. Franciszek Szypliński

mgr inż. Andrzej Mańkowski

inż. Andrzej Czarra

Otrzymują:

1. Pan Bartosz Marek Kretkowski
ul. Rydygiera 36/5
87-100 Toruń
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



[Handwritten signature]
.....
.....
.....

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan Bartosz Marek Kretkowski jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy
- bez ograniczeń.
- II. Zgodnie z § 4 ust. 4 w/w rozporządzenia MGPIB, niniejsze uprawnienia stanowią również podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.
- III. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
 - urządzeń transportowych linowych i linowo – terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno – sportowych.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KVALIFIKACYJNEJ

[Signature]
Inż. Franciszek Szypliński

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Bartosz Kretkowski
Toruń, dnia 01.02.2017

[Faint stamp]

OŚWIADCZENIE

projektanta/sprawdzającego
o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi
przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany:

Bartosz Kretkowski

Nr PESEL: 80070202593

Zamieszkały: Toruń, ul. Rabiańska 17/10

Kod poczty 87-100 Toruń

**Oświadczam, że projekt budowlany (opracowanie z dnia 01.2017r.)
dotyczący inwestycji:**

Budowa przydomowej oczyszczalni ścieków dla potrzeb budynku mieszkalnego
wielorodzinnego zlokalizowanego w m. Brzeźno (dz. nr 86) gm. Lubicz.

opracowany na rzecz Inwestora:

Lubickie Wodociągi Sp. z o.o.

ul. Toruńska 56

87-162 Lubicz

**został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy
technicznej**

Data złożenia oświadczenia

23.01.2017r.
.....

**Czytelny podpis
składającego oświadczenie**

.....*Bartosz Kretkowski*.....

- wymóg art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07.07.1994r. – Prawo Budowlane: Dz. U z 2003r. Nr 207 poz. 2016 ze zmianami

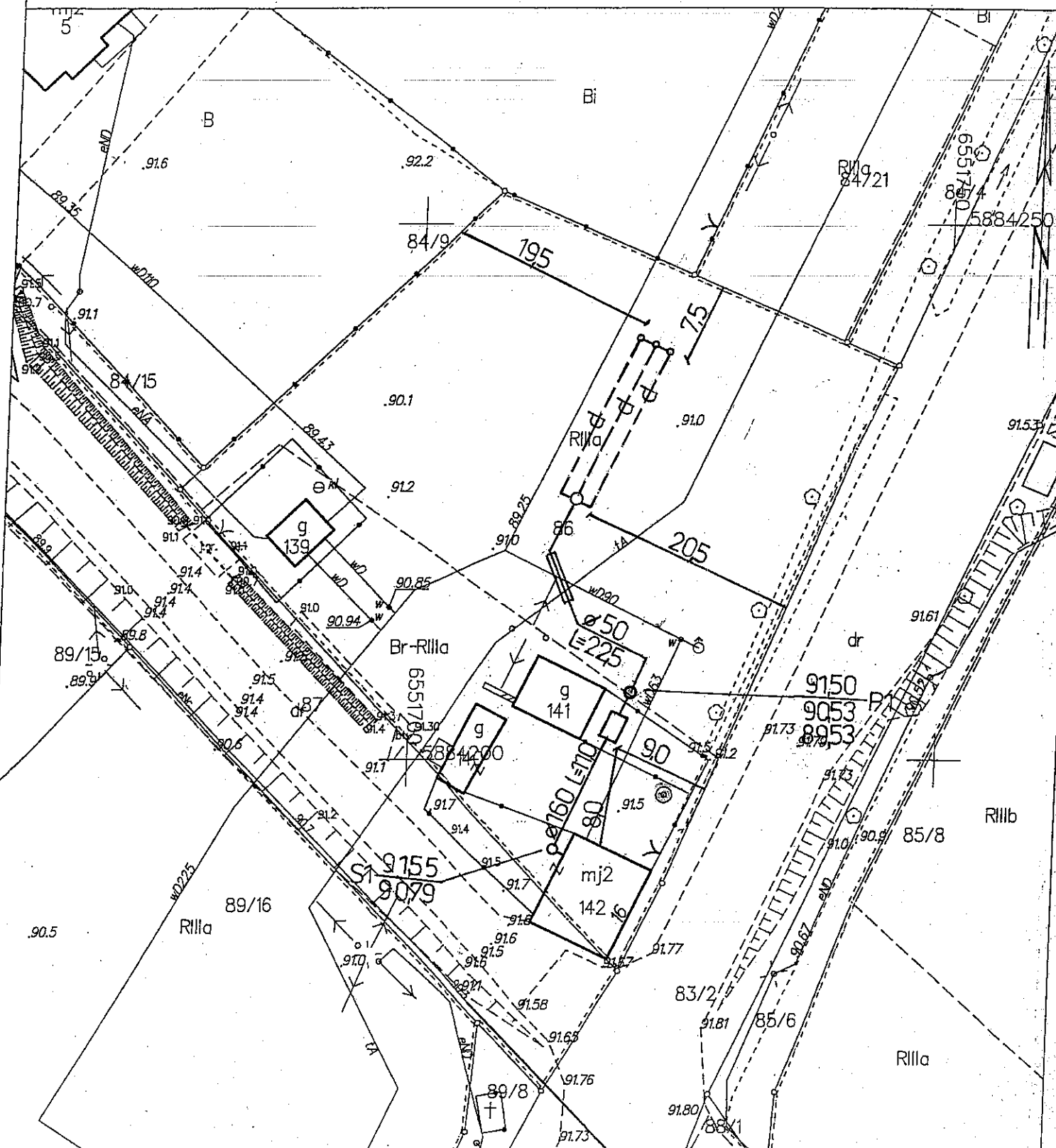
Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: toruński
Jednostka ewidencyjna: 041504_2, Lubicz
Obręb: 0002, Brzeźno
Działka: 86

Przewidziana zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Pracownia państwowa geodezyjna	STAROSTA TORUŃSKI
Nazwa materiału zasobu	MAPA
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.0415.
Data wykonania kopii	16 STY. 2017
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	STARSZY GEODETA

KOPIA MAPY ZASADNICZEJ

SKALA 1:500

Układ odniesienia: PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18°), układ wys.: PL-KRON86-NH
Mapa nie służy do celów projektowych.



SCHEMAT OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW

BUDYNEK

**OSADNIK GNILNY
3000L**

**PRZEPOMPOWNIA
ŚCIEKÓW**

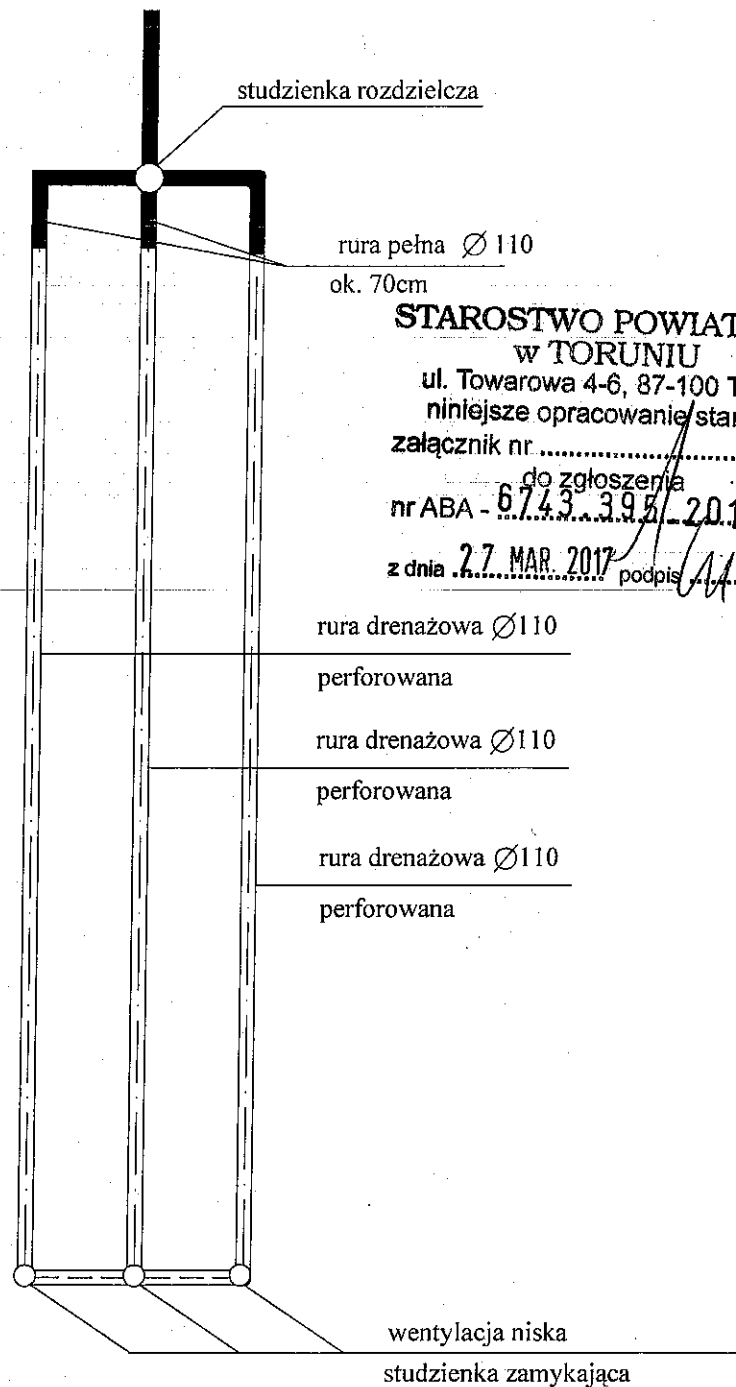
**POLETKO DRENAŻOWE
W NASYPIE**

**STAROSTWO POWIATOWE
w TORUNIU**

ul. Towarowa 4-6, 87-100 Toruń
niniejsze opracowanie stanowi
załącznik nr
do zgłoszenia
nr ABA 6743.395/2017.GP
z dnia 27 MAR. 2017 podpis

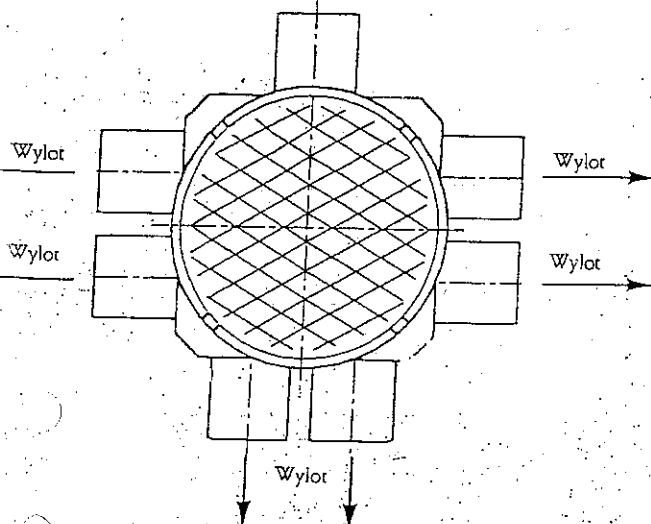
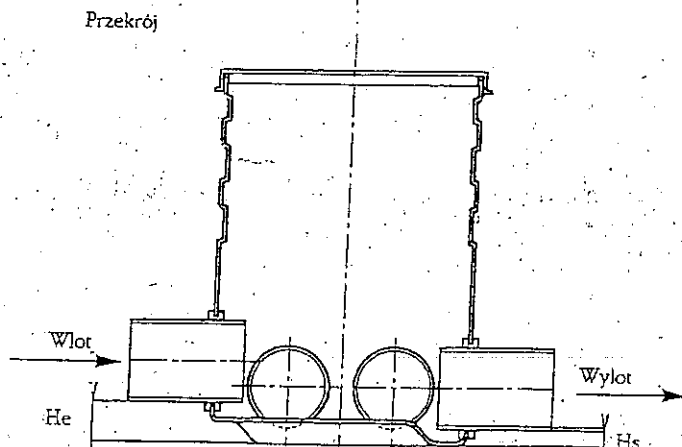
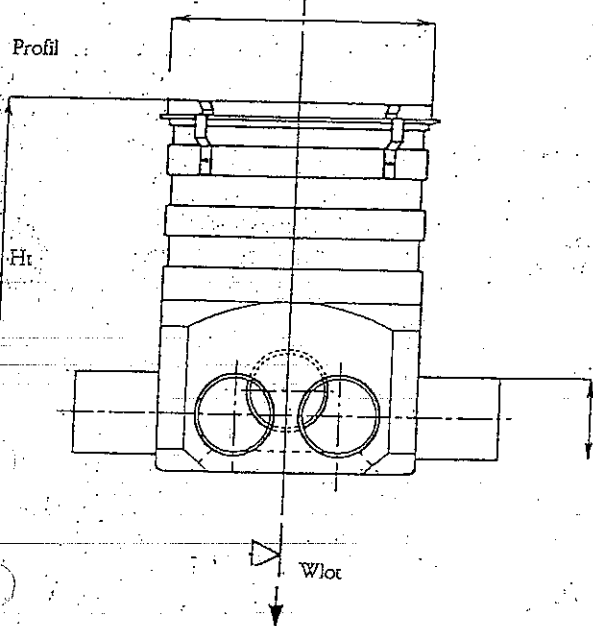
Projektowanie i Nadzory Wod-Kan mgr inż. Jan Kretkowski ul. Miodowa 3, Mała Nieszawka, 87-103 Toruń			
Obiekt: Budowa przydomowej oczyszczalni ścieków dla potrzeb budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego w m. Brzeźno (dz. nr 86) gm. Lubicz.			
Nazwa rys.	Schemat oczyszczalni ścieków		
Inwestor:	Lubickie Wodociągi Sp. z o.o. ul. Toruńska 56 87-162 Lubicz		
Projektant:	mgr inż. Bartosz Kretkowski	upr. KUP/0050/POOS/05 w spec. instalacyjnej	
Data: 01.2017r		Skala	Rys. nr 2

SCHEMAT DRENAŻU ROZSĄCZAJĄCEGO



Projektowanie i Nadzory Wod-Kan mgr inż. Jan Kretkowski ul. Miodowa 3, Mała Nieszawka, 87-103 Toruń			
Obiekt: Budowa przydomowej oczyszczalni ścieków dla potrzeb budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego w m. Brzeźno (dz. nr 86) gm. Lubicz.			
Nazwa rys.	Schemat дренаżu rozsączającego		
Inwestor:	Lubickie Wodociągi Sp. z o.o. ul. Toruńska 56 87-162 Lubicz		
Projektant:	mgr inż. Bartosz Kretkowski	upr. KUP/0050/POOS/05 w spec. instalacyjnej	
Data: 01.2017r		Skala	Rys. nr 3

STUDZIENKA ROZDZIELCZA SL-RR 450



**STAROSTWO POWIATOWE
W TORUNIU**

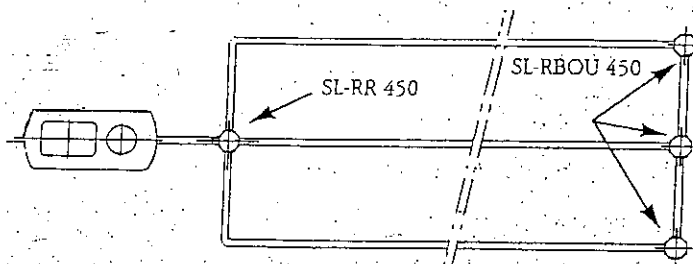
ul. Towarowa 4-6, 87-100 Toruń
niniejsze opracowanie stanowi

załącznik nr
do zgłoszenia

nr ABA - ...6.7.43...3.9.5...2017...6 P

z dnia 27. MAR. 2017... podpis ...

* Umieszczenie SL-RR 450 :
drenaż płytki



Typ	Waga [kg]	Średnica całkowita D [mm]	Średnica Ø [mm]	Wysokość całkowita Ht [mm]	Wysokość do wlotu He [mm]	Wysokość do wylotu Hs [mm]
SL-RR 450	3.440	320	100	450	50	20

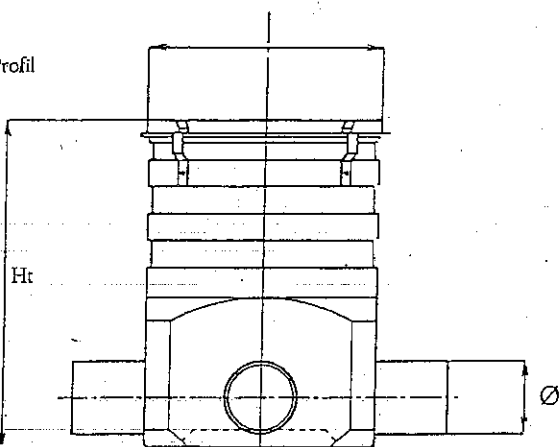
Projektowanie i Nadzory Wod-Kan mgr inż. Jan Kretkowski ul. Miodowa 3, Mała Nieszawka, 87-103 Toruń			
Obiekt: Budowa przydomowej oczyszczalni ścieków dla potrzeb budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego w m. Brzeźno (dz. nr 86) gm. Lubicz.			
Nazwa rys.	Studzienka rozdzielcza SL-RR 450		
Inwestor:	Lubickie Wodociągi Sp. z o.o. ul. Toruńska 56 87-162 Lubicz		
Projektant:	mgr inż. Bartosz Kretkowski	upr. KUP/0050/POOS/05 w spec. instalacyjnej	
Data: 01.2017r		Skala	Rys. nr 4

STUDZIENKA ZAMYKAJĄCA DRENAŻ

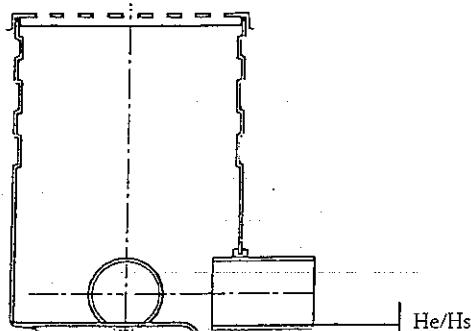
SL-RBOU 450



Profil



Przekrój



**STAROSTWO POWIATOWE
w TORUNIU**

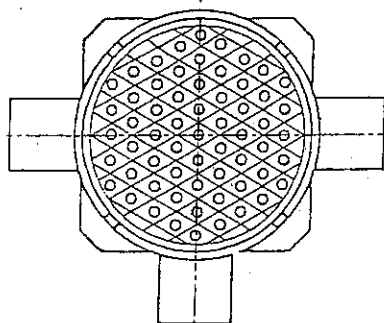
ul. Towarowa 4-6, 87-100 Toruń
niniejsze opracowanie stanowi
załącznik nr
do zgłoszenia
nr ABA 6-743-395-2017-GP...

z dnia 2.7.2017 podpis *[signature]*

* Umieszczenie SL-RBOU 450 :
drenaż płytki

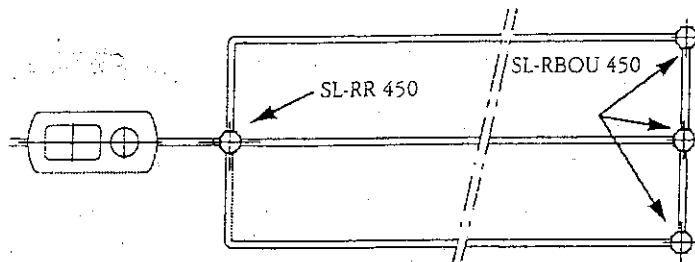
Rzut

Wylot



Wylot

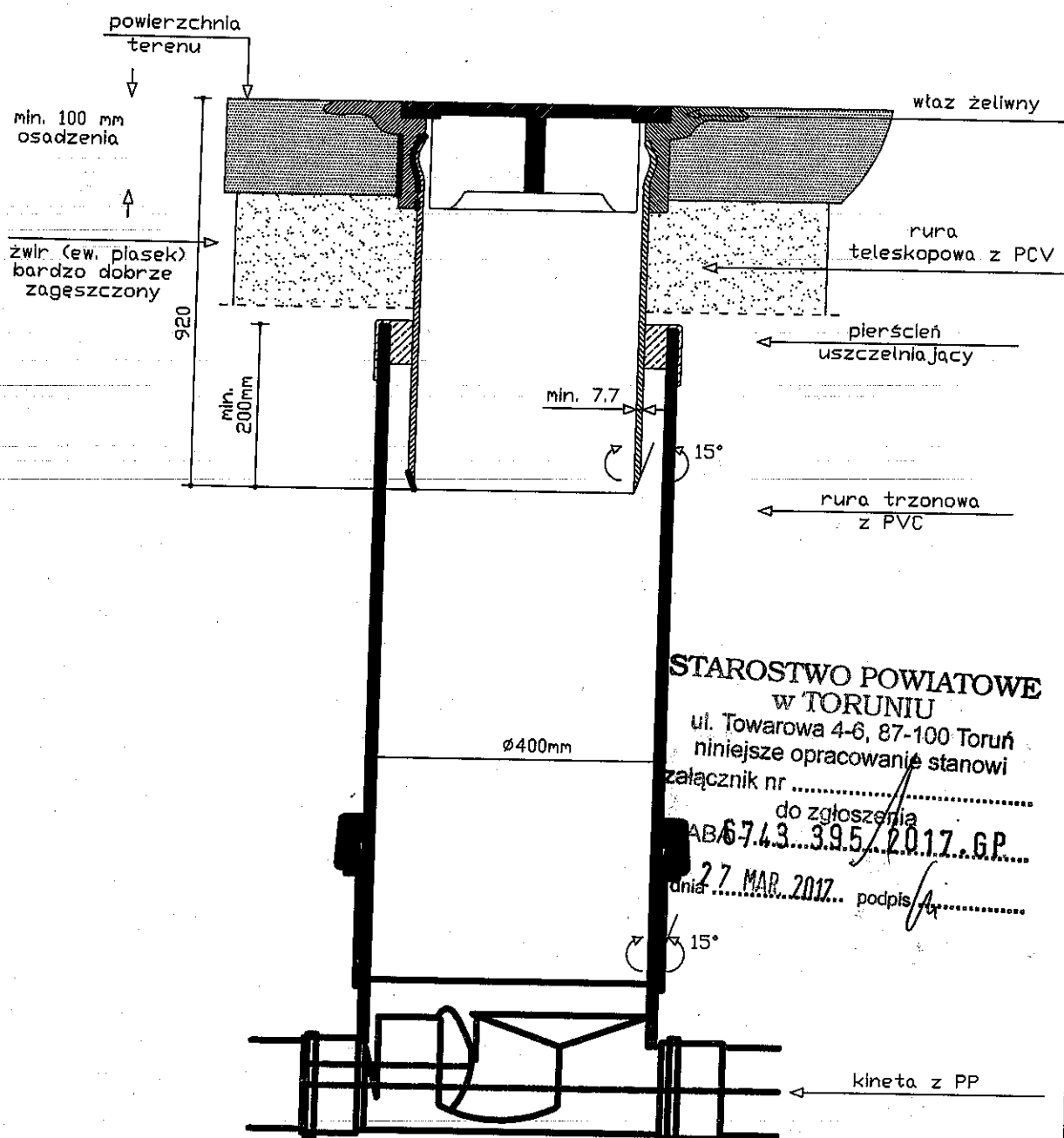
Wlot



Typ	Waga [kg]	Średnica całkowita D [mm]	Średnica Ø [mm]	Wysokość całkowita Ht [mm]	Wysokość do wlotu/wylotu He/Hs [mm]
SL-RBOU 450	3.270	320	100	450	20

Projektowanie i Nadzory Wod-Kan mgr inż. Jan Kretkowski ul. Miodowa 3, Mała Nieszawka, 87-103 Toruń			
Obiekt: Budowa przydomowej oczyszczalni ścieków dla potrzeb budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego w m. Brzeźno (dz. nr 86) gm. Lubicz.			
Nazwa rys.	Studzienka zamykająca drenaż SL-RBOU 450		
Inwestor:	Lubickie Wodociągi Sp. z o.o. ul. Toruńska 56 87-162 Lubicz		
Projektant:	mgr inż. Bartosz Kretkowski	upr. KUP/0050/POOS/05 w spec. instalacyjnej	<i>[signature]</i>
Data: 01.2017r		Skala	Rys. nr 5

STUDNIA TELESKOPOWA KANALIZACYJNA z PVC dn. 400mm



STAROSTWO POWIATOWE
w TORUNIU

ul. Towarowa 4-6, 87-100 Toruń
niniejsze opracowanie stanowi

załącznik nr
do zgłoszenia

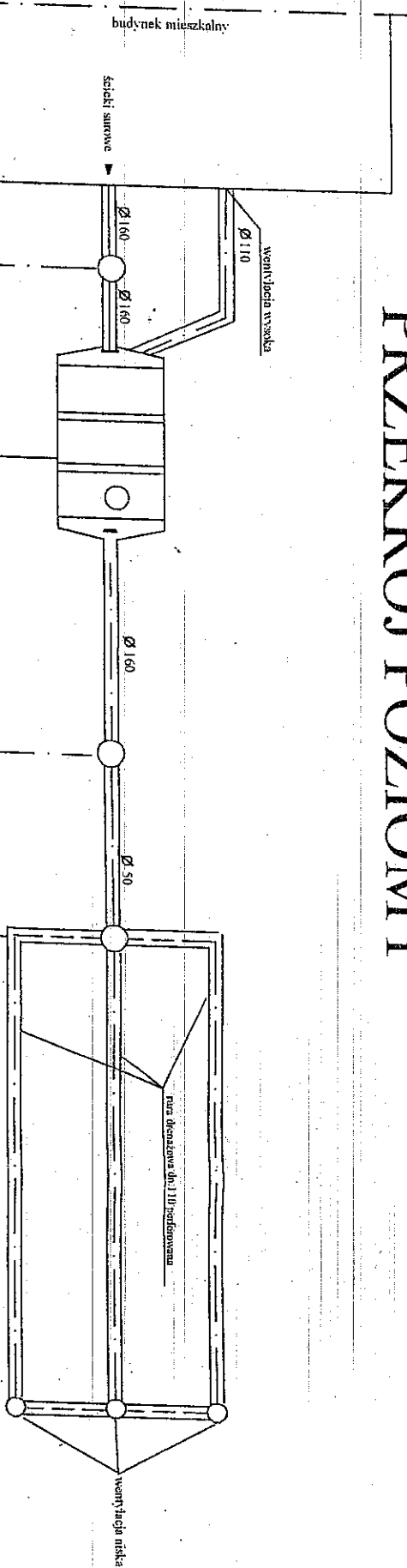
AB/67.43.395/2017.GP...

dnia 27 MAR. 2017. podpis /

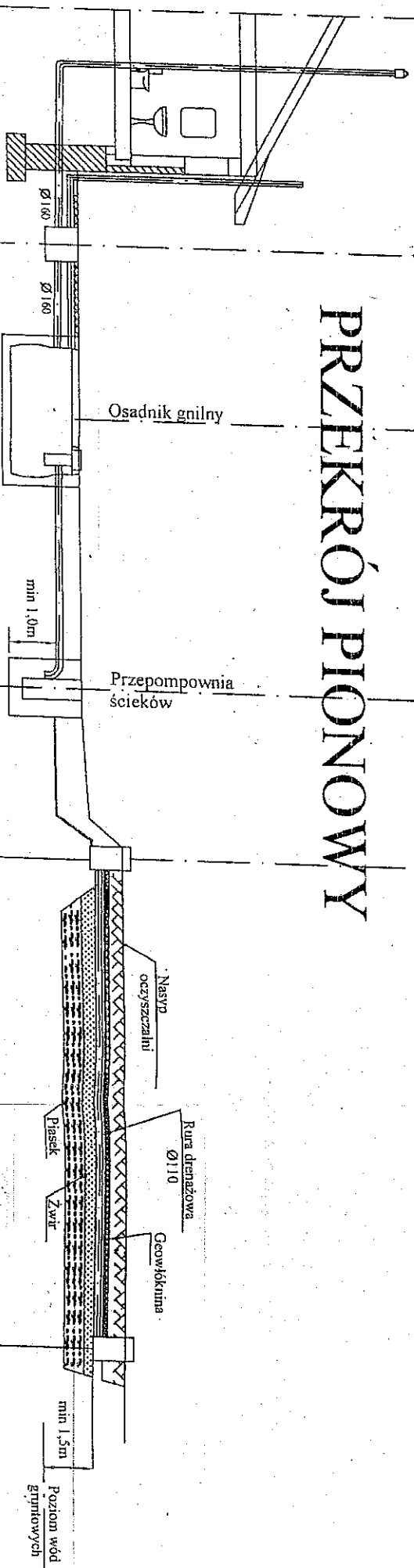
Projektowanie i Nadzory Wod-Kan mgr inż. Jan Kretkowski ul. Miodowa 3, Mała Nieszawka, 87-103 Toruń			
Obiekt: Budowa przydomowej oczyszczalni ścieków dla potrzeb budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego w m. Brzeźno (dz. nr 86) gm. Lubicz.			
Nazwa rys.	Studnia kanalizacyjna teleskopowa z PVC dn. 400mm		
Inwestor:	Lubickie Wodociągi Sp. z o.o. ul. Toruńska 56 87-162 Lubicz		
Projektant:	mgr inż. Bartosz Kretkowski	upr. KUP/0050/POOS/05 w spec. instalacyjnej	
Data: 01.2017r		Skala	Rys. nr 6

PRZĘKRÓJ OCZYSZCZALNI PRZYDOMOWEJ

PRZĘKRÓJ POZIOMY



PRZĘKRÓJ PIONOWY



Prędkość terenu	91,60	91,55	91,50	91,50	92,50	92,50
Rzeczna dla rury	91,00	90,79	90,62	90,56	90,53	92,00
Średnica, spadek	160	21,0	160	160	50	110
Odległość [m]	1,0	11,0	1,45 x 2,40	2,0	22,5	16,0

STAROSTWO POWIATOWE
w TORUNIU
ul. Towarowa 4-6, 87-100 Toruń
niniejsze opracowanie stanowi
załącznik nr
do zgłoszenia
nr ABA - 6743395/2017-6p
z dn. 27.11.2017 podpisany.....

Projektowanie i Nadzory Wod-Kan mgr inż. Jan Kretkowski ul. Miodowa 3, Mała Nieszawka, 87-103 Toruń			
Obiekt:	Budowa przydomowej oczyszczalni ścieków dla potrzeb budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego w m. Brzeźno (dz. nr 86) gm. Lubicz.		
Nazwa rys.	Przekrój oczyszczalni przydomowej		
Inwestor:	Lubickie Wodociągi Sp. z o.o. ul. Toruńska 56 87-162 Lubicz		
Projektant:	mgr inż. Bartosz Kretkowski	upr. KUP/0050/POOS/05 w spec. instalacyjnej	
Data: 01.2017r		Skala	Rys. nr 7

PRZEKROJE PIONOWE PRZEZ DRENAŻ

STAROSTWO POWIATOWE
w TORUNIU

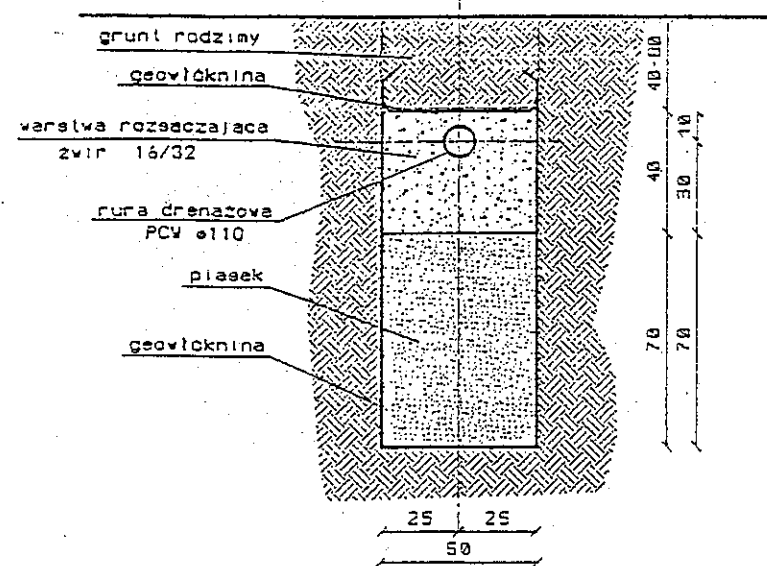
ul. Towarowa 4-6, 87-100 Toruń
niniejsze opracowanie stanowi

załącznik nr
do zgłoszenia

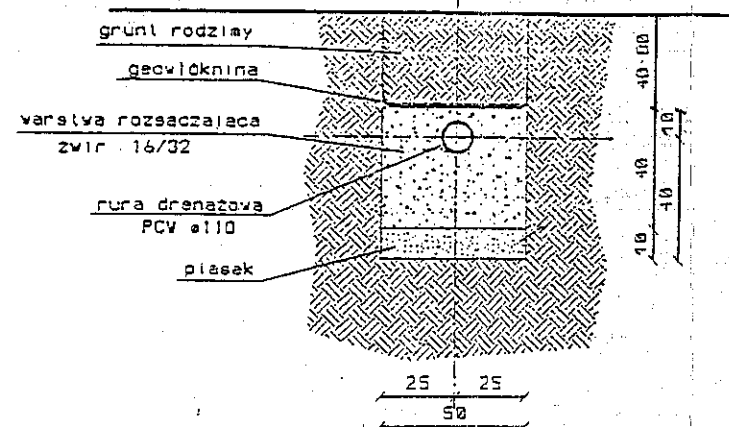
nr ADA - 6.743.395.2017.6P

z dnia 27 MAR 2017 podpis

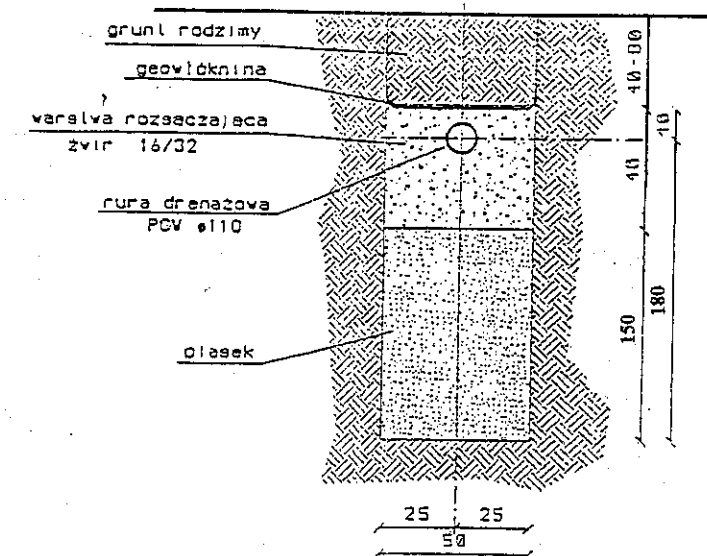
przekrój pionowy
przez drenaż
z warstwą przytrzymującą
grunt kat. A



przekrój pionowy
przez drenaż klasyczny
grunt kat. B



przekrój pionowy
przez drenaż
z warstwą wspomagającą
grunt kat. C



Projektowanie i Nadzory Wod-Kan mgr inż. Jan Kretkowski
ul. Miodowa 3, Mała Nieszawka, 87-103 Toruń

Obiekt:
Budowa przydomowej oczyszczalni ścieków dla potrzeb budynku mieszkalnego
wielorodzinnego zlokalizowanego w m. Brzeźno (dz. nr 86) gm. Lubicz.

Nazwa rys. Przekroje pionowe przez drenaż

Inwestor: Lubickie Wodociągi Sp. z o.o.
ul. Toruńska 56
87-162 Lubicz

Projektant: mgr inż. Bartosz Kretkowski upr. KUP/0050/POOS/05
w spec. instalacyjnej

Data: 01.2017r

Skala

Rys. nr 8