

INWEST-SAN INŻYNIERIA SANITARNA

Zbigniew Łojewski

77-300 Człuchów, Sieroczyn 36d

e-mail: inwestsan@gmail.com

tel. kom. 605 359 879

Egz. 1

## PROJEKT BUDOWLANY

### TEMAT:

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej rozdzielczej w m. Uniechówek z przewodem tłocznym do kanalizacji ciśnieniowej Cierznie-Pędziszewo gm. Debrzno

PRZEJŚCIE POD DROGĄ KRAJOWĄ NR 22  
DZIAŁKI NR 434, 426/15 OBR. UNIECHÓW

Pomorski Urząd Wojewódzki  
w Gdańsku  
Delegatura w Słupsku  
76-200 Słupsk, ul. Jana Pawła II 1

KATEGORIA OBIEKTU XXVI

### INWESTOR:

Miasto i Gmina Debrzno  
ul. Traugutta 2, 77-310 Debrzno

POZWOLENIE NA BUDOWĘ  
Decyzja Nr ..... 90/2016  
z dnia ..... 14.01.2016  
Załącznik Nr ..... 1

### BRANŻA:

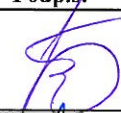

Sanitarna

### STADIUM :

Projekt budowlany

Z up. Wojewody Pomorskiego  
mgr inż. arch. Agnieszka Wrońska  
Kierownik Oddziału Zamiejscowego  
Wydziału Infrastruktury

*Zgodnie z art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane  
(tekst jednolity: Dz. U. z 2013 roku, poz. 1409 z późniejszymi zmianami) oświadczamy,  
iż niniejszy projekt budowlany został sporządzony  
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.*

Opracowali:	Branża:	Imię i nazwisko	Uprawnienia:	Data:	Podpis:
Projektant	SANITARNA	mgr inż. Zbigniew Łojewski	Upr. nr POM/0045/PWOS/12	grudzień 2015r.	
Sprawdzający	SANITARNA	mgr inż. Mariusz Starczewski	Upr. nr POM/0053/PWOS/10	grudzień 2015r.	

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

	Nr str.
1. strona tytułowa	1
2. zawartość opracowania	2
3. opis techniczny branży sanitarnej , informacja dotycząca BIOZ	3-16
4. zestawienie właścicieli działek	17-18
5. wypis i wyrys z rejestru gruntów	19-22
6. rysunki branży sanitarnej :	23-25
- projekt zagospodarowania Rys. Nr 1 , skala 1:1000	23
- profil podłużny wodociągu Rys. Nr 2 , skala 1:100/100	24
- profil podłużny kanalizacji grawitacyjnej Rys. Nr 3 , skala 1:100/100	25
7. decyzja celu publicznego	26-29
8. decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	30-34
9. warunki techniczne ZWiK	35
10. opinia ZUDP	36-41
11. uzgodnienie z GDDKiA	42-46
12. uprawnienia budowlane projektantów	47-48
13. zaświadczenia projektantów o członkostwie w OIIB	49-51
14. mapa do celów projektowych - oryginał (czysta)	52

## OPIS TECHNICZNY

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- 1.1. Zlecenie Inwestora.
- 1.2. Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:1000.
- 1.3. Decyzja celu publicznego nr 02.2015 z dnia 28 kwietnia 2015r.
- 1.4. Obowiązujące normatywy i zarządzenia.

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### **1. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Inwestycja objęta opracowaniem położona jest w miejscowości Uniechówek gm. Debrzno i polega na budowie sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków oraz sieci wodociągowej .

Niniejsze opracowanie obejmuje przejście projektowanych sieci przez następujące działki:

- nr ewid. 434 , 426/15 obręb Uniechów.

### **2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

#### **I PRZEWIDYWANE ZMIANY**

Teren, na którym zlokalizowana jest przedmiotowa inwestycja położony jest przy drogach gminnych i drodze krajowej nr 22. Różnica wysokości terenu wynosi ok. 24m. Teren objęty opracowaniem jest zabudowany i przeznaczony pod zabudowę mieszkaniową. Uzbrojenie występujące na terenie objętym inwestycją:

- sieć energetyczna podziemna
- sieć wodociągowa
- sieć telekomunikacyjna
- sieć kanalizacji sanitarnej

### **3. PROJEKTOWANY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

W omawianym terenie projektuje się sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków oraz sieć wodociągową. Projektowana sieć kanalizacyjna i wodociągowa to obiekty liniowe zlokalizowane generalnie w drogach gminnych i z przejściem pod drogą krajową nr 22. Projektowana kanalizacja sanitarna zostanie włączona do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej na trasie Cierznie-Pędziszewo.



#### **4. BILANS TERENU**

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej i sieć wodociągowa to obiekty liniowe, zlokalizowanym na terenie działek należących do Gminy Debrzno , Skarbu Państwa oraz osób prywatnych pod powierzchnią ziemi, nie występuje więc potrzeba wywłaszczenia terenu i jego zagospodarowania.

#### **5. POZOSTAŁE USTALENIA**

Teren na, którym projektowana jest inwestycja nie podlega ochronie konserwatorskiej oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Obszar planowanego przedsięwzięcia nie stanowi obszaru podlegającego ochronie przyrody NATURA 2000. Projektowana inwestycja nie zmienia stosunków wodnych.

#### **6. OPINIA GEOTECHNICZA**

Ustala się pierwszą kategorię geotechniczną (Dz. U. Nr 126, poz. 839), która obejmuje wykopy powyżej głębokości 1,2m w prostych i złożonych warunkach gruntowych, wykonywane przy układaniu rurociągów i obiektów budowlanych. Podstawą dla wykonania robót ziemnych jest niniejsza dokumentacja oraz Dokumentacja Geotechnicznych Warunków Posadowienia .

#### **7. CHARASTYKA EKOLOGICZNA**

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej będzie odprowadzała ścieki socjalno-bytowe z przyległych posesji do kanalizacji gminnej. Sieć wodociągowa doprowadza wodę pitną. Połączenia rur zapewniają szczelność przewodów. Sieć kanalizacyjna i wodociągowa nie emituje spalin i nie wytwarza odpadów. Projektowane sieci nie wprowadzają szczególnej emisji hałasów i wibracji oraz nie wprowadzają szczególnych zakłóceń w istniejący drzewostan oraz w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi , gleby wód powierzchniowych i podziemnych.

#### **8. OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Projektowane rurociągi wykonane będą z rur PE i PVC. Zastosowane rury oraz studzienki kanalizacyjne oraz studnia przepompowni będą posiadać certyfikat jakości ISO 9002. Rury i studnie gwarantują bezwzględną szczelność oraz odporność mechaniczną na obciążenia dynamiczne ruchu kołowego 40T. Obiekt oddziaływać będzie tylko w trakcie jego budowy. Zakres oddziaływania obiektu mieści się w granicach działek objętych wnioskiem.



# **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

## **1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY**

Przeznaczeniem projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji ściekowej będzie doprowadzenie wody i odbiór ścieków z kompleksu działek w obrębie geodezyjnym Uniechów gm. Debrzno .

### **1.1. Zakres opracowania.**

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany branży sanitarnej na wykonanie odcinków kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur  $\varnothing 225$  PE i sieci wodociągowej  $\varnothing 90$  PE krzyżujących się z drogą krajową nr 22 w miejscowości Uniechówek gm. Debrzno. Projektowane przejścia kanalizacji i wodociągu pod drogą krajową stanowią powiązanie sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej po obu stronach drogi. Projekt kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej z wyłączeniem przedmiotowych przejść pod drogą krajową nr 22 stanowi odrębne opracowanie, a Inwestor na jego podstawie wystąpił o pozwolenie na budowę w Starostwie Powiatowym w Człuchowie.

### **1.2. Charakterystyka ogólna.**

Przejścia pod drogą krajową nr 22 znajdują się w obrębie Uniechów w miejscowości Uniechówek i obejmują działki geodezyjne nr 434 i 426/15 będące własnością Skarbu Państwa w zarządzie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad . Miejscowość Uniechówek położona jest w gminie Debrzno.

### **1.3. Projektowane skrzyżowania**

Projektowane skrzyżowania z drogą krajową nr 22 obejmują wykonanie metodą bezwykopową bez naruszenia struktury pasa drogowego technologią przewiertu sterowanego odcinków kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej wytyczonych prostopadle do osi drogi:

- przewiert nr I dla sieci wodociągowej  $\varnothing 90$  PE w rurze ochronnej (przewiertowej)  $\varnothing 225$  PE o długości 21,0 mb w granicach działek nr 434 i 426/15.
- przewiert nr II dla rury kanalizacyjnej  $\varnothing 225$  PE w rurze ochronnej (przewiertowej)  $\varnothing 400$  PE o długości 20,7 mb w granicach działki nr 434 .

Szczegóły techniczne zaprojektowanych przewiertów sterowanych załączono w części graficznej opracowania.

## **2. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU**

Funkcja projektowanej sieci kanalizacji ściekowej sprowadza się do obioru ścieków i sieci wodociągowej do dostawy wody pitnej. Poprzez zastosowanie obowiązujących przepisów oraz zasad wiedzy technicznej, obiekty budowlane objęte projektem spełniać będą wymagania, o których mowa w art.5 ust 1 ustawy Prawo budowlane.

## **3. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ**

Zaprojektowane materiały są dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z art.10 ustawy Prawo budowlane.

Obiekty budowlane zaprojektowano przy następujących założeniach:

- głębokość przemarzania gruntu wynosi 0,8m (wg PN-81/B-03020)

### **3.1. KOLEKTOR SANITARNY**

Rury i kształtki do kanalizacji muszą spełniać warunki określone w PN-EN 1852-1:1999. Kolektor sanitarny zaprojektowano z rur kanalizacyjnych  $\varnothing 225$ PE łączonych za pomocą zgrzewania i  $\varnothing 160$ -315 z PVC-U SN8 o litej, jednolitej ścianie zgodne z PN-EN 1401-1 i posiadające uszczelki olejoodporne wykonane z TPE-V z pierścieniem stabilizującym z PP z włóknem szklanym trwale mocowane w kielichu rury w trakcie procesu produkcyjnego, zgodne z PN-EN 681-2 WH.

Rurociągi osłonowe do przewiertów sterowanych projektuje się z rur  $\varnothing 400$ PE 100-RC.

Rury układać w gotowym wykopie na podsypce z piasku o grubości 15cm.

### **3.2. BUDOWLE INŻYNIERSKIE**

Studzienki kanalizacyjne muszą spełniać warunki określone w PN-B 10729:1999.

Studzienki kanalizacyjne powinny być wykonane z materiałów trwałych, takich jak:

- beton hydrotechniczny z domieszkami uszczelniającymi,
- kręgi betonowe i żelbetowe łączone na zaprawę cementową lub na uszczelki,

Minimalna średnica wewnętrzna studzienki wjazdowej powinna wynosić 1,20 m.

Studzienki kanalizacyjne powinny być szczelne i muszą spełniać wymagania określone w PN-B:10729:1999.

Elementy prefabrykowane studzienek, a także studzienki z tworzyw sztucznych powinny być montowane zgodnie z instrukcjami producentów.

Zaprojektowano studzienki kanalizacyjne typowe, wykonane według dokumentacji ujętej w katalogu budownictwa pod symbolem KB4.-4.12.1.(6.7). Studzienki wykonać z kręgów z betonu B45 z dnem prefabrykowanym. Studzienki betonowe posadzić na prefabrykowanej płycie dennej.



Kręgi studzienek betonowych należy obustronnie dwukrotnie zaizolować przeciwwilgociowo. Studzienki wyposażać w stopnie wjazdowe i wykonać zgodnie z normą PN-B-10729.

Przykrycie studzienek stanowić będą płyty betonowe prefabrykowane, przykrywające Ø1440 (KB1.-38.4.3.) i włazy żeliwne ø 600 typu ciężkiego klasy D400 wg EN 124 z wypełnieniem betonowym.

### 3.3. SIEĆ WODOCIĄGOWA

Projektowana sieć wodociągowa zostanie wykonana z rur polietylenowych PE100 o średnicy  $\phi$  90 szeregu SDR 17, PN 10 łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe lub z zastosowaniem odpowiednich kształtek elektrooporowych. Projektowana sieć wodociągowa posadowiono na głębokości min. 1,8 m mierząc od jego osi do rzędnej istniejącego terenu. Zastosowane rury muszą posiadać atest Państwowego Instytutu Higieny oraz aprobatę techniczną dopuszczającą do stosowania w budownictwie.

Rurociągi osłonowe do przewiertów sterowanych projektuje się z rur  $\phi$  225 PE 100-RC.

Trasy przewodów, rzędne, odległości oraz usytuowanie armatury pokazano w części graficznej opracowania.

#### 3.3.1. UZBROJENIE SIECI WODOCIĄGOWEJ

Uzbrojenie projektowanego wodociągu stanowią zasuwki odcinające, kołnierzowe żeliwne z miękkim uszczelnieniem DN80 wraz z obudowami i skrzynkami ulicznymi do zasuw oraz hydranty p.poż. Zasuwki zaprojektowano w miejscu włączenia projektowanego wodociągu do wodociągu istniejącego, na odgałęzieniach oraz w miejscu zabudowania hydrantów p.poż.

#### 3.3.2. BLOKI OPOROWE

Na załamaniach poziomych trasy oraz w miejscach zabudowy trójników zastosować bloki oporowe według BN-81/9192-04. Aby blok oporowy spełnił swoje zadanie musi być wykonany z betonu wspartego o nienaruszoną ścianę wykopu. Bloki wykonać z betonu B 20 i zabezpieczyć przed tarciem o kształtki grubą folią lub taśmą z tworzywa. Bloki powinny być wykonane co najmniej 7 dni przed przeprowadzeniem próby szczelności wodociągu. Powierzchnię bloków należy izolować przed korozją Bitizolem 2R+P.

#### 3.3.3. OZNAKOWANIE ARMATURY I SIECI

Oznakowanie armatury: słupek stalowy o przekroju kwadratowym 40x40 mm zamknięty od góry zaślepką z pcv, pomalowany na zielono; tabliczki domiarowe z tworzywa sztucznego z wciskanymi oznacznikami odległości; hydrant oznaczony normatywnie tabliczką z literą "H".



Oznakowanie sieci : na sieci taśma znacznikowa z wkładką metalizowaną, całość połączona ze sobą galwanicznie, końce taśmy połączone galwanicznie z armaturą żeliwną lub wyciągnięte do skrzynek ulicznych.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się z dokumentacją oraz zawiadomić wszystkie instytucje, których uzbrojenie znajduje się w rejonie prowadzenia robót. Zmiany w stosunku do projektu dokonane w czasie realizacji robót muszą być uwidocznione w dokumentacji powykonawczej i inwentaryzacji geodezyjnej. Na terenie wystąpienia uzbrojenia podziemnego należy wykonać zalecenia gestorów sieci na podstawie wydanych przez nich uzgodnień. Podczas wykonywania robót przestrzegać przepisów bhp. Całość robót wykonać zgodnie z warunkami zmianami zawartymi w „*Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych*” wydanymi przez Polską Korporację Techniki Sanitarnej, Grzewczej i Klimatyzacji.

## **4. ROBOTY ZIEMNE**

Roboty ziemne wykonać zgodnie z zaleceniami normy BN-83/8836-02 i PN-B-06050:1999.

### **4.1. WYKOP**

Wykopy należy wykonywać mechanicznie, w rejonie nasycenia uzbrojenia podziemnego – ręcznie. Wykonać wykop do wymaganej głębokości. W przypadku wykonania wykopu o głębokości większej od projektowanej należy wyrównać podłoże warstwą suchego, ubitego piasku.

W przypadku wystąpienia gruntu organicznego należy go wymienić na warstwę piasku. W czasie wykonywania robót należy zwrócić uwagę na nośność gruntu w miejscu prowadzenia przewodów. Powinien być to grunt stabilny, jeżeli grunt będzie słabonośny, przewody należy posadowić na warstwie betonu chudego. Kierunek prowadzenia prac powinien być taki, aby urobek z wykopów był składowany wzdłuż trasy przewodu na stronie, na której nie występuje uzbrojenie podziemne. Należy przewidzieć szerokość wykopów do 1,0 m oraz wykopy pod studzienki z kręgów betonowych wykonać o wymiarach 1,5×1,5 m. Wykopy oznaczyć barierkami lub taśmą ostrzegawczą, a w godzinach nocnych oświetlić lampami ostrzegawczymi.

### **4.2. ROBOTY ODWODNIENIOWE**

Przewody posadowiono powyżej poziomu wód gruntowych. Ewentualne odwodnienie wykopu wykonać za pomocą bezpośredniego wypompowywania wody przenośną pompą zatapialną

i zestawem igłofiltrów. Igłofiltry zakończone filtrem, umiejscowić należy w gruncie które stanowią punkty ujęć wodnych. Umożliwiają one pozyskiwanie i odprowadzanie wody z otaczającego go obszaru. W zależności od warunków terenowych i wymagań koniec igłofiltera znajdować się powinien na głębokości 4-6 m. Nad poziomem gruntu igłofiltry łączone są z kolektorem. Ciąg kolektorów jest łączony ze sobą z wykorzystaniem dodatkowych elementów instalacji takich jak łuki, łączniki i rury przelotowej. Ciąg kolektorów podłączony zostaje do agregatu pompowego.

#### **4.3. OBUDOWA WYKOPU I UMOCNIENIE.**

Przewiduje się prowadzenie robót ziemnych w wykopach wąsko przestrzennych o ścianach umocnionych odeskowaniem poziomym. Obudowa wykopu powinna wystawać przynajmniej 15cm ponad teren. Wykop należy zabezpieczyć przed zalaniem wodą gruntową i z opadów atmosferycznych.

#### **4.4. ZASYPANIE WYKOPU I ZAGĘSZCZENIE GRUNTU**

Po stwierdzeniu prawidłowości wykonania przyłączy, wykonaniu próby szczelności i inwentaryzacji geodezyjnej przystąpić do zasypywania wykopu. Przed rozpoczęciem zasypki wykonane zagłębienia pod kielichy wypełnić tym samym materiałem, który stanowi podłoże pod rurociągiem. Tym samym materiałem należy obsypać ustabilizowane w wykopie rury, aż do wysokości 30 cm ponad ich wierzch. Całość osypki musi być zagęszczona warstwami co 20–30 cm. Obsypka razem z podsypką (podłożem) stanowią strefę posadowienia rur. Ponad strefą posadowienia rur występują zasypka właściwa, którą z reguły dokonuje się gruntem rodzimym. Należy szczególną uwagę zwrócić na zagęszczenie materiału wypełniającego strefę posadowienia – do min. 95% Proctora. Jednocześnie z zasypywaniem wykopu należy stopniowo prowadzić rozbiórkę obudowy wykopu.

#### **4.5. METODA BEZWYKOPOWA – KOLIZJE Z DROGAMI**

Przejścia pod drogą krajową wykonać metodą bezwykopową – przewiertem sterowanym. Przy wykonaniu przejścia metodą przewiertu należy przygotować stanowisko robocze tj. komorę startową i odbiorczą. W trakcie wykonywania robót metodą bezwykopową należy sprawdzić prawidłowość przebiegu trasy rurociągu pod względem wysokościowym oraz linowym. Prowadzenie robót bezwykopowych dla rurociągów wykonać zgodnie z PN-EN-12889.

#### **4.6. ZBLIŻENIA I SKRZYŻOWANIA Z INNYM UZBROJENIEM**

Istniejące podziemne uzbrojenie terenu w czasie wykonywania robót należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem lub zniszczeniem poprzez obudowanie i podwieszenie w wykopie. Należy



zachować szczególną ostrożność w miejscu skrzyżowania z kablami energetycznymi.

Trasę przyłącza zaprojektowano z zachowaniem wymaganych odległości bezpiecznych od istniejącego i projektowanego uzbrojenia zgodnie z obowiązującymi przepisami. W przypadku innego niż na planie przebiegu instalacji uzbrojenia podziemnego powstałe zbliżenia będą rozwiązywane przez Inspektora Nadzoru. Podczas prac w rejonie skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym należy bezwzględnie stosować się do zaleceń gestorów uzbrojenia co do warunków i sposobu prowadzenia prac ziemnych i montażowych.

## **5. PRÓBY SZCZELNOŚCI I DEZYNFEKACJA SIECI WODOCIĄGOWEJ**

Projektowane przewody kanalizacji należy poddać próbie szczelności na infiltrację i eksfiltrację, którą wykonać zgodnie z PN-EN 1610 PN-B-10735 oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych.”, WTWiO – zeszyt nr 9 wymagań technicznych COBRTI INSTAL i instrukcją producenta rur.

Projektowane przewody tłoczne należy poddać próbie szczelności, którą wykonać zgodnie z PN-B-10725:1997, WTWiO – zeszyt nr 3 wymagań technicznych COBRTI INSTAL i instrukcją producenta rur. Przed wykonaniem próby należy usztywnić przewód, odsłonić wszystkie połączenia rur. Ciśnienie próby  $p_p = 1,5$  pr lecz nie mniej niż 1 MPa, wynik jest pozytywny jeżeli po upływie 30 min. nie nastąpi spadek ciśnienia poniżej ciśnienia próbnego  $p_p$ .

Po próbie ciśnieniowej przewody należy przepłukać w celu usunięcia ewentualnych zanieczyszczeń. Płukanie przeprowadzić ilością wody równą min 10-krotnej objętości przepłukanego przewodu. Po przepłukaniu odcinek wodociągu należy poddać dezynfekcji przy użyciu podchlorynu sodu. Czas trwania dezynfekcji powinien wynosić 24h. Pozostałość chloru w wodzie po tym okresie powinna wynosić  $10 \text{ mgCl}_2/\text{dm}^3$ . Po dezynfekcji należy przeprowadzić ponowne płukanie wodociągu. Dopuszcza się rezygnację z dezynfekcji przewodu, jeżeli wyniki badań fizykochemicznych i bakteriologicznych po wykonaniu płukania przewodu wykażą, że pobrana próbka wody spełnia wymagania dla wody do picia i wody na potrzeby gospodarcze.

Wykonać badanie hydrantów p.poż w zakresie wydajności i ciśnienia. Badanie wydajności hydrantów zewnętrznych wykonać za pomocą metody przelewowej tj. wypływu określonej ilości wody w mierzonej jednostce czasu. Protokół z pomiarów przedłożyć do odbioru końcowego.



## 6. UWAGI KOŃCOWE

- Przed przystąpieniem do robót oraz w ich trakcie należy przestrzegać warunków postawionych w klauzulach uzgadniających.
- Roboty, próby, odbiory wykonać zgodnie z WTWiO CORBI INSTAL oraz odpowiednimi normami.
- Podczas montażu stosować zalecenia producenta zastosowanych materiałów.
- Odsłonięte w trakcie wykonywania wykopów kable i inne przewody należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem oraz zawiadomić instytucje, które je eksploatują.
- Na czas budowy wykopy zabezpieczyć wzdłuż i od czoła barierkami lub taśmą ostrzegawczą, a w godzinach nocnych oświetlić lampami ostrzegawczymi.
- Realizacja prac może nastąpić po uprzednim wytyczeniu trasy przez odpowiednią jednostkę geodezyjną.
- Przed zasypaniem ułożone przewody zgłosić do inwentaryzacji geodezyjnej po wykonawczej.
- Wykopy wykonać mechanicznie, a w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem oraz wzdłuż sieci energetycznych napowietrznych oddalonych mniej niż 5m wykopy wykonać ręcznie z szalowaniem wykopu
- Wszelkie odstępstwa od założeń projektowych, szczególnie w zakresie warunków gruntowo-wodnych wymagają powiadomienia inspektora nadzoru.

**Projektant:**

*mgr inż. Zbigniew Łojewski*  
*upr. nr POM/0045/PWOS/12*

**Sprawdzający:**

*mgr inż. Mariusz Starczyński*  
*upr. nr POM/0053/PWOS/10*

## 6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:  
*Budowa sieci kanalizacyjnej sanitarnej i wodociągowej w m. Uniechówek gm. Debrzno*
2. Nazwa oraz adres inwestora:  
*Miasto i Gmina Debrzno ,  
ul. Traugutta 2 , 77-310 Debrzno*
3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację:  
*Zbigniew Łojewski , 77-300 Człuchów , Sieroczyn 36d*
4. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji (wg Dz.U. nr 47, poz. 401):
  - *roboty ziemne*
  - *roboty montażowe:*
    - odcinek kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej  $\varnothing$  225 , L = 20,70 m ( przewiert sterowany )
    - odcinek sieci wodociągowej  $\varnothing$  90 , L = 21,0m
5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce:  
*Nie dotyczy*
6. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:  
*Czynne pasy dróg publicznych, kable energetyczne podziemne, kable telekomunikacyjne podziemne.*
7. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:
  - *przemieszczające się maszyny (całość prac)*
  - *praca w wykopach (roboty ziemne)*
  - *ostre wystające elementy (całość prac)*
  - *ograniczone przestrzenie (roboty ziemne)*
  - *wysiłek fizyczny (całość prac)*
  - *przysypanie urobkiem lub niekontrolowane zasypanie się wykopu (roboty ziemne).*
8. W celu zminimalizowania skutków działania zagrożeń na budowie będą stosowane:
  - *oznakowanie miejsc prowadzenia prac ( tablice ostrzegawcze)*
  - *każdy pracownik zostanie przeszkolony w zakresie zagrożenia na budowie*
  - *deskowanie ścian wykopu*
  - *odzież ochronna, obuwie robocze, sprzęt ochrony osobistej (rękawice robocze)*
  - *umożliwienie umycia się i korzystania ze środków higieny osobistej osobom wykonującym roboty ziemne i montażowe oraz w przerwach przeznaczonym na posiłki*
  - *przerwy w pracy ( wysiłek fizyczny).*
9. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych.  
*Wszystkie osoby biorące udział w budowie obiektu budowlanego powinny posiadać aktualne szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra*



*Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy DZ.U. Nr 62 poz. 285 z dnia 1 czerwca 1996r. Ponadto każdy z pracowników przed przystąpieniem do robót na budowie powinien uzyskać szczegółowy instruktaż dotyczący możliwych zagrożeń bezpieczeństwa i zagrożeń zdrowia a także skalę i miejsce powstania zagrożeń oraz zasad postępowania przy wykonywaniu prac niebezpiecznych oraz możliwości pierwszej pomocy i ewakuacji z miejsc zagrożonych. Pracownicy powinni zostać także poinstruowani na temat zastosowania środków i zasad bezpieczeństwa, które mają na celu wyeliminowanie powstawanie sytuacji zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.*

*Instruktaż pracowników powinien obejmować także:*

- a) imienny podział pracy,*
- b) kolejność wykonywania zadań,*
- c) wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.*

10. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

- Teren prowadzenia robót, powinien być wydzielony i wyraźnie oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń (siatki, bariery itp.).*
- Tam, gdzie to jest technicznie możliwe-rozładunek materiałów i narzędzia przy wykopach, należy stosować środki ochrony przed spadającymi przedmiotami.*
- W razie niebezpieczeństwa należy stworzyć możliwość bezpiecznej, szybkiej ewakuacji pracowników ze wszystkich stanowisk pracy.*
- Budowa musi być wyposażona w odpowiedni sprzęt do gaszenia pożaru*
- Nieautomatyczne gaśnice muszą być łatwo dostępne i proste w użyciu*
- W pasie komunikacyjnym po poruszają się środki transportu, należy zapewnić użytkownikom budowy bezpieczne przejście i odpowiednie środki ochronne.*
- Strefy zagrożenia muszą być wyraźnie oznakowane.*
- Pracodawca musi w każdej chwili zapewnić możliwość udzielenia pierwszej pomocy oraz wezwania przeszkolonego personelu.*
- Pracownikom, którzy ulegli wypadkowi lub nagle zachorowali, należy zapewnić transport do punktu pomocy medycznej.*
- Wszędzie tam, gdzie wymagają tego warunki pracy, środki pierwszej pomocy muszą być łatwo dostępne*
- Środki pierwszej pomocy muszą być odpowiednio oznakowane i łatwo dostępne*
- Adres i numer telefonu lokalnego pogotowia ratunkowego musi być umieszczony w widocznym miejscu*
- Otoczenie oraz ogrodzenie budowy musi być tak oznakowane i rozmieszczone, aby było łatwo rozpoznawalne i widoczne.*
- Pracownikom należy umożliwić spożywanie posiłków w odpowiednich warunkach oraz odpowiednią ilość wody pitnej*
- Pracownicy muszą być chronieni przed wpływami atmosferycznymi, które mogą oddziaływać na ich zdrowie i bezpieczeństwo.*
- Wykopy otwarte w porze nocnej powinny być odpowiednio zabezpieczone i oświetlone*



- *Należy zapewnić bezpieczne wejścia do wykopu i wyjścia z niego. Przy zejściu do wykopów o głębokości większej niż 1 metr należy zapewnić przez drabiny rozstawiane w odległościach nie większych niż 20 metrów jedna od drugiej.*
- *Drabiny muszą być wystarczająco wytrzymałe i prawidłowo konserwowane. Muszą one być właściwie użytkowane i ustawiane w odpowiednich miejscach, zgodnie z ich przeznaczeniem*
- *Wszystkie urządzenia i akcesoria przeznaczone do podnoszenia, łącznie z ich częściami, elementami, kotwami i podporami muszą być:*
  - (a) właściwie zaprojektowane i zbudowane oraz wytrzymałe stosownie do wykonywanych czynności;*
  - (b) właściwie zainstalowane i użytkowane;*
  - (c) utrzymywane w stanie zapewniającym sprawność;*
  - (d) sprawdzane i poddawane okresowym testom oraz kontrolom zgodnie z obowiązującymi przepisami;*
  - (e) obsługiwane przez wykwalifikowanych, odpowiednio przeszkolonych pracowników.*
- *Na urządzeniach i akcesoriach przeznaczonych do podnoszenia musi być wyraźna informacja o ich udźwigu.*
- *Urządzenia i akcesoria przeznaczone do podnoszenia nie mogą być wykorzystywane do innych celów.*
- *Pojazdy i maszyny przeznaczone do kopania i przewożenia materiałów muszą być:*
  - (a) właściwie zaprojektowane i zbudowane z uwzględnieniem, w miarę możliwości, zasad ergonomii;*
  - (b) utrzymywane w stanie zapewniającym sprawność;*
  - (c) prawidłowo użytkowane.*
- *Kierowcy i operatorzy pojazdów i maszyn przeznaczonych do kopania i przewożenia materiałów muszą być specjalnie przeszkoleni.*
- *Instalacje, maszyny i wyposażenie, w tym narzędzia ręczne, zarówno napędzane, jak i nie, muszą być:*
  - (a) właściwie zaprojektowane i zbudowane z uwzględnieniem, w miarę możliwości, zasad ergonomii;*
  - (b) utrzymywane w stanie zapewniającym sprawność;*
  - (c) stosowane wyłącznie do prac, do których zostały zaprojektowane;*
  - (d) obsługiwane przez odpowiednio przeszkolonych pracowników.*
- *Instalacje i wyposażenie znajdujące się pod ciśnieniem muszą być sprawdzane i poddawane regularnym testom oraz kontrolom zgodnie z obowiązującymi przepisami.*
- *W wykopach i w trakcie wykonywania prac ziemnych należy podjąć właściwe środki ostrożności:*
  - (a) stosując właściwą podporę ścian wykopu*
  - (b) zapobiegając zagrożeniom ryzyka upadku osób, materiałów i przedmiotów do wykopu;*
  - (c) zapewniając wentylację wszystkich stanowisk pracy wystarczającą do utrzymywania bezpiecznego, nieszkodliwego dla zdrowia składu atmosfery;*
  - (d) zapewniając pracownikom ewakuację w razie pożaru lub zasypania.*

- *Przed rozpoczęciem wykopów należy podjąć działania mające na celu zidentyfikowanie lub zminimalizowanie jakiegokolwiek zagrożenia związanego z podziemnymi kablami lub innego rodzaju podziemną infrastrukturą komunalną.*
- *Sterty ziemi, materiałów oraz poruszające się pojazdy muszą być oddalone od wykopu; jeśli to konieczne, należy zbudować odpowiednie bariery.*
- *Szalunki oraz tymczasowe podpory i przypory muszą być tak zaplanowane, zainstalowane i konserwowane, aby oddziałujące na nie obciążenia nie powodowały niebezpiecznych naprężeń i odkształceń.*
- *Wykonywanie prac szczególnie niebezpiecznych dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należy zapewnić co najmniej dwie osoby. Do prac takich należą między innymi:*
  - (a) prace na czynnych gazociągach*
  - (b) prace spawalnicze, cięcie gazowe*
  - (c) prace wykonywane w pobliżu nie osłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części, znajdujących się pod napięciem*
  - (d) prace ziemne wykonywane metodą bezodkrywkową*
- *W sytuacjach, kiedy nie można uniknąć zagrożeń lub nie można ich wystarczająco ograniczyć za pomocą środków ochrony zbiorowej lub odpowiedniej organizacji pracy, powinny być stosowane środki ochrony indywidualnej, które powinny:*
  - (a) być odpowiednie do istniejącego zagrożenia i nie powodować same z siebie zwiększonego zagrożenia;*
  - (b) uwzględniać warunki istniejące w danym miejscu pracy;*
  - (c) uwzględniać wymagania ergonomii oraz stan zdrowia pracownika;*
  - (d) być odpowiednio dopasowane do użytkownika.*
- *Roboty w pasie drogowym prowadzić zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy*
- *Podczas wykonywania robót ziemnych w razie przypadkowego odkrycia lub naruszenia uzbrojenia terenu, niezwłocznie przerywa się pracę i ustala się z właściwą jednostką zarządzającą danym uzbrojeniem dalszy sposób wykonywania robót.*
- *Jeżeli podczas wykonywania robót ziemnych zostaną odkryte przedmioty trudne do identyfikacji, przerywa się dalszą pracę i zawiadamia się osobę nadzorującą roboty ziemne.*
- *Przewód elektryczny lub hydrauliczny łączący maszynę roboczą z siecią zasilającą zabezpiecza się*
- *przed uszkodzeniami.*
- *Podczas zagęszczania gruntu urządzeniami wibracyjnymi:*
  - (a) miejsca pracy mają być oznakowane przenośnymi zaporami,*
  - (b) mają być przestrzegane warunki bezpieczeństwa i higieny pracy, określone w dokumentacji techniczno-ruchowej i w instrukcji obsługi.*
- *Niedopuszczalne jest podczas wykonywania robót ziemnych:*
  - (a) wykonywanie robót pod czynnymi napowietrznymi liniami energetycznymi w odległości mniejszej niż to określają odrębne przepisy,*
  - (b) przebywanie osób w kabinie pojazdu do transportu wykopanego gruntu, w czasie*

*załadunku jego skrzyni, w przypadku gdy kabina pojazdu nie została konstrukcyjnie wzmocniona.*

*(c) przebywanie osób niezatrudnionych w miejscach wykopów.*

**Projektant:**

*mgr inż. Zbigniew Łojewski*  
*upr. nr POM/0045/PWOS/12*



## Zestawienie właścicieli działek

**Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej rozdzielczej  
w m. Uniechówek z przewodem tłocznym do kanalizacji ciśnieniowej  
Cierśnie – Pędziszewo gmina Debrzno.**

Lp.	Nr działki	Obręb	Nazwisko i Imię	Adres
1.	424/14	Uniechów	Agencja Nieruchomości Rolnych Oddział Terenowy w Gdańsku	83-000 Pruszcz Gdański Ul. Powstańców Warszawy 28
2.	424/14	Uniechów	Szydłowski Mariusz	77-320 Przechlewo Szczytno 12/2
3.	424/14	Uniechów	Szczepaniak Jan, Weronika	77-310 Debrzno Uniechówek 7/2
4.	424/14	Uniechów	Bieliński Kazimierz, Halina	77-310 Debrzno Uniechówek 7/1
5.	424/10	Uniechów	Piotrowicz Dariusz	77-310 Debrzno Uniechówek 9/1
6.	424/10	Uniechów	Kubiński Robert	77-310 Debrzno Uniechówek 7/2
7.	424/10 424/11	Uniechów	Jakimowicz Józef, Stanisława	77-310 Debrzno Uniechówek 9/2
8.	424/10	Uniechów	Bączkowski Jan, Bożena	77-310 Debrzno Uniechówek 9/4
9.	434 426/15	Uniechów	GDDKiA	80-354 Gdańsk ul. Subisława 5

10.	426/16	Uniechów	Golińska Zofia	77-310 Debrzno Uniechówek 2/1
11.	426/16	Uniechów	Maza Szczepan, Teresa	77-310 Debrzno Uniechówek 2/2
12.	426/11	Uniechów	Niedźwiedź Tadeusz	78-460 Gonne Małe 2A/2
13.	426/11	Uniechów	Łabędź Jan , Barbara	77-310 Debrzno Uniechówek 4/3
14.	426/11	Uniechów	Jędrzejczak Stanisław, Zofia	77-310 Debrzno Uniechówek 4/1



STAROSTWO POWIATOWE  
w Człuchowie  
Wydział Geodezji  
Kartografii i Katastru  
71-300 Człuchów, ul. Wojska Polskiego 1

Województwo  
Powiat  
Gmina  
Miejscowość  
Jednostka ewidencyjna  
Obręb

pomorskie  
człuchowski  
DEBRZNO - OBSZAR WIEJSKI  
UNIECHÓW  
220304\_5, DEBRZNO - OBSZAR WIEJSKI  
Nr 0012, UNIECHÓW

Pomorski Urząd Wojewódzki  
w Gdańsku  
Delegatura w Słupsku  
76-200 Słupsk, ul. Jana Pawła II 1

Nr Kancelaryjny: GKik.6621.226.2016

## WYPIS I WYRYS

### I. WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

JEDNOSTKA REJESTROWA: **G157** KW: **SL1Z/00031718/6**

#### WŁAŚCICIELE

właściciel:

udział 1/1 SKARB PAŃSTWA  
siedziba: 77-300 CZŁUCHÓW ul. WOJSKA POLSKIEGO 1  
Grupa: 1.3

#### WŁADAJĄCY

trwały zarząd:

udział: 1/1 GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD Z/S W WARSZAWIE  
siedziba: 00-874 WARSZAWA ul. WRONIA 53  
Grupa: 1.3, REGON: 017511575

#### GRUNTY

Oznaczenie działki		Bliższe określenie położenia	Określenie konturów - użytków gruntowych i klas bonitacyjnych		POWIERZCHNIA w ha		Numer księgi wieczystej lub oznaczenie innych dokumentów
Arkusz	Nr Działki		opis	oznacz.	użytków i klas	działki	
6	434	DR KRAJ. NR 22	drogi	dr	4.9691	4.9691	KW SL1Z/00031718/6

Identyfikator działki: 220304\_5.0012.434

Dane uzupełniające: Rejon statystyczny: 791890;

Razem powierzchnia: **4.9691 ha**, słownie: czterdzieści dziewięć tysięcy sześćset dziewięćdziesiąt jeden m<sup>2</sup>  
cała jednostka: **11.0497 ha**, słownie: sto dziesięć tysięcy czterysta dziewięćdziesiąt siedem m<sup>2</sup>

#### BUDYNKI

Lp. 1; Adres: ul. DR KRAJ. NR 22; Status: wybudowany; Funkcja: KST: 109-INNE NIEMIESZKALNE "I"									
Położenie na działce			Nr ewidenc. budynku	Rok zak. budowy	Lokale w budynku		Powierzchnia budynku w m <sup>2</sup>	KW budynku	WARTOŚĆ budynku w zł
arkusz	nr działki	nr bud			samodzielne	Ilość			
6	434	1	10		odr.własność	0	Zabudowy: 15.00	KW 31718	
Identyfikator budynku: 220304_5.0012.10_BUD					pozost.samodrz	0	Użytkowa: - lokali: - pom.przyn.:		

Dane uzupełniające: Ilość kondygnacji (nad/pod ziemią): 1.0/;

Razem powierzchnia zabudowy: 15.00 m<sup>2</sup> (piętnaście)

Data sporządzenia dokumentu: 2016-02-10, sporządził(a): Mariusz Gawron



Data podpisu/weryfikacji: 2016-02-10

z up. STAROSTY

mgr inż. Henryk Anioł  
Naczelnik Wydziału Geodezji  
Kartografii i Katastru

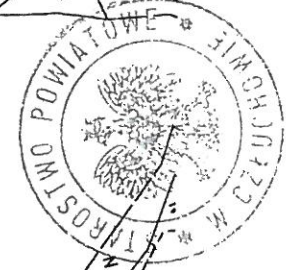
**"INWEST-SAN"**  
INŻYNIERIA SANITARNA Zbigniew Łojewski  
SIEROCZYŃ 36d, 77-300 CZŁUCHÓW  
tel./fax 059 834 44 77, kom. 605 359 879  
NIP 843-121-90-61 REGON 776530318

Stwierdzam zgodność  
kserokopii z oryginałem

Człuchów, dnia 10.05.2016 r.



W Centrum  
Wydział Geologii  
Katedra i Zakład  
Geologii i Geofizyki

~~SKALA 1: 5000 .....~~

Nazwa materialu

mgr inż. Andrzej Kozłowski

mgr inż. Henryk Anioł  
Człuchów, dnia 10.05.2024  
Katedra Geodezji i Katastru



Nr Kancelaryjny: GKiK.6621.226.2016

## WYPIS I WYRYS

### I. WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

JEDNOSTKA REJESTROWA: **G270** KW: **SL1Z/00033629/9**

#### WŁAŚCICIELE

właściciel:

udział: 1/1 SKARB PAŃSTWA  
siedziba: 77-300 CZŁUCHÓW ul. WOJSKA POLSKIEGO 1  
Grupa: 1.3, REGON: 005317351

#### WŁADAJĄCY

trwały zarząd:

udział: 1/1 GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD Z/S W WARSZAWIE  
siedziba: 00-874 WARSZAWA ul. WRONIA 53  
Grupa: 1.3, REGON: 017511575

#### GRUNTY

Oznaczenie działki		Bliższe określenie położenia	Określenie konturów - użytków gruntowych i klas bonitacyjnych		POWIERZCHNIA w ha		Numer księgi wieczystej lub oznaczenie innych dokumentów
Arkusz	Nr Działki				użytków i klas	działki	
			opis	oznacz.			
6	426/15		drogi	dr	0.0010	0.0010	KW SL1Z/00033629/9

Identyfikator działki: 220304\_5.0012.426/15

Dane uzupełniające: Rejon statystyczny: 791890;

Razem powierzchnia: **0.0010 ha**, słownie: dziesięć m<sup>2</sup>  
cała jednostka: **0.0631 ha**, słownie: sześćset trzydzieści jeden m<sup>2</sup>

Data sporządzenia dokumentu: 2016-02-10, sporządził(a): Mariusz Gawron



Data podpisu/weryfikacji: 2016-02-10

z up. STAROSTY

mgr inż. Henryk Aniol  
Naczelnik Wydziału Geodezji  
Kartografii i Katastru

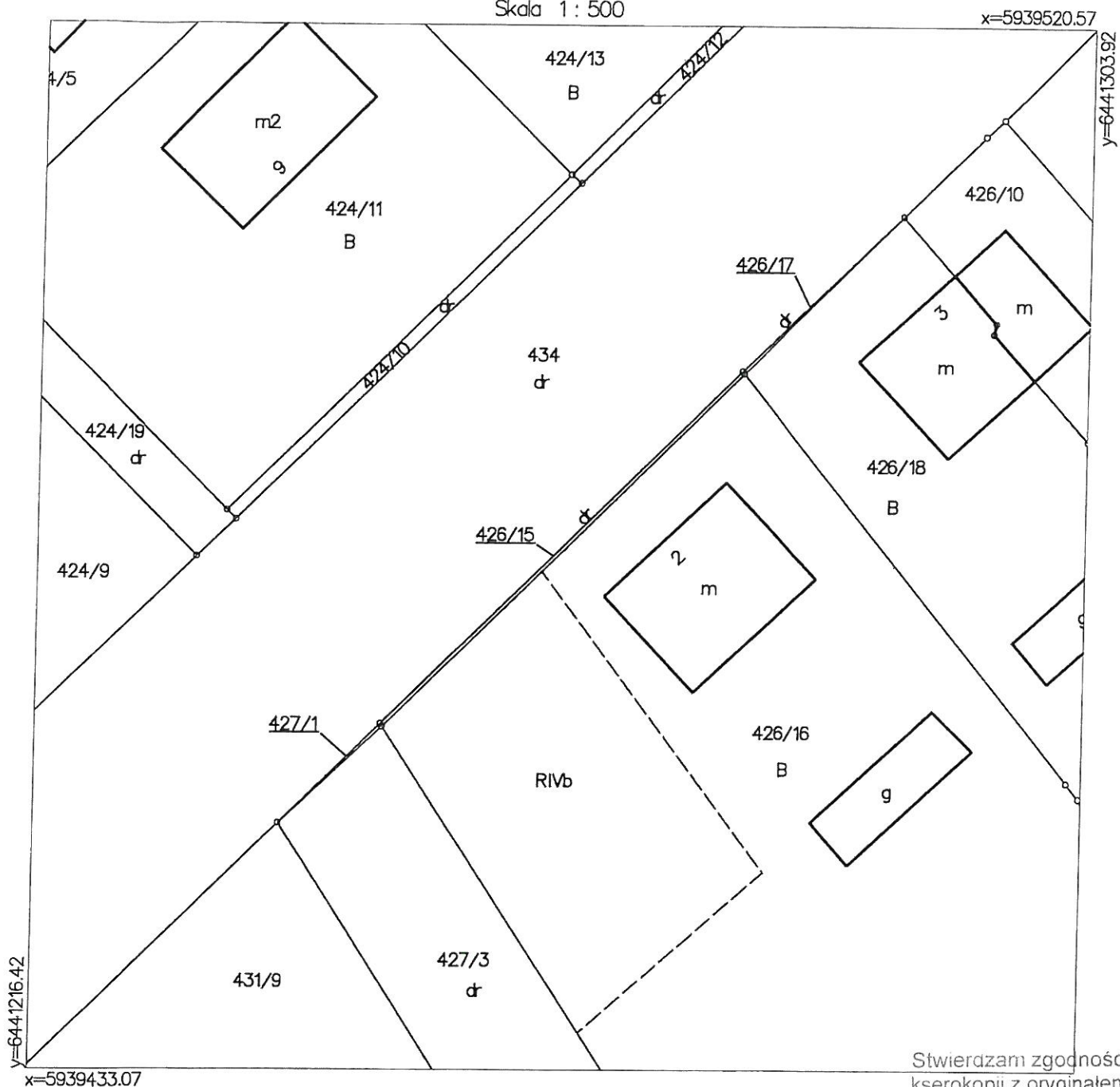
„INWEST-SAN”  
INŻYNIERIA SANITARNA Zbigniew Łotewski  
SIEROCZYN 36d, 77-300 CZŁUCHÓW  
tel./fax 059 834 44 77, kom. 605 359 379  
NIP 643-174-60-01 REGON 140530312

Stwierzam zgodność  
kserokopii z oryginałem

Człuchów, dnia 10.05.2016

## II. WYRYS Z MAPY EWIDENCYJNEJ

Skala 1 : 500



Stwierdzam zgodność  
kserokopii z oryginałem

Niniejszy dokument stanowiący załącznik do wypisu z rejestru gruntów  
z dnia 2016-02-10 sporządzony na podstawie mapy ewidencyjnej — odzwierciedla  
stan tej mapy na dzień 2016-02-10.

Człuchów, dnia 10.05.2016

Sporządził(a): GAWRON MARIUSZ

CZŁUCHÓW dnia 2016-02-10 **INWEST-SAN**

INŻYNIERIA SANITARNA Dariusz Łojewski  
SIEROCZYN 36d, 77-300 CZŁUCHÓW  
tel./fax 059 834 44 77, kom. 605 369 879  
ul. 343-121-90-81 REGON 770530318

z up. STAROSTY

mgr inż. Henryk Aniol  
Naczelnik Wydziału Geodezji  
Kartografii i Katastru



Dokument nie zawiera wszystkich informacji określonych w rozporządzeniu Prezesa Rady Ministrów z dnia 14 lipca 2004 r. (Dz. U. Nr 169, poz. 169) w sprawie sposobu prowadzenia przez organy administracji publicznej ewidencji gruntów i budynków, w szczególności w sprawie sposobu prowadzenia ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. Nr 38 poz. 454)