

- projekty indywidualne i adaptacje
- branża architektoniczna konstrukcyjna i sanitarna
- kierowanie i nadzorowanie budowy

"DeCADa" PRACOWNIA PROJEKTOWA

JĘDRZEJ MYSZKA

83-400 Kościerzyna, ul. Wodna 14

tel.: 609 511 959; biuro: 58 687 11 59

NIP: 842-155-90-39; REGON: 220475460

EGZ. NR

Nazwa obiektu budowlanego:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ MAGISTRALNEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I PRZYŁĄCZEM		
Lokalizacja obiektu budowlanego:	dz. nr ewid.: 456/2, 455, 485, 519/4, 520/2, 521/2, 515, 514, 513/5, 506/9, 506/1, 144, 137, 138, 139, 140, 141, 133, 132/5, 131, 129/1 obręb Liniewo, gm. Liniewo		
Inwestor:	Gmina Liniewo ul. Dworcowa 3, 83-420 Liniewo		
OŚWIADCZENIE			
<i>Zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.</i>			
Projektant:	Branża:	Data opracowania:	Podpis:
<i>inż. Jędrzej Myszka</i> Uprawnienia nr: POM/0040/POOS/07 w specjalności instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń	sanitarna	XII/2014r.	
Sprawdzający:	Branża:	Data opracowania:	Podpis:
<i>inż. Iwona Myszka</i> Uprawnienia nr: POM/0045/POOS/09 w specjalności instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń	sanitarna	XII/2014r.	

SPIS ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO:

Część opisowa	str. 4
Informacja dotycząca BiOZ	str. 10
Rysunki	str. 12
załączniki formalno-prawne	str. 32-78

Spis treści

1. Podstawa formalno-prawna	4
2. Część opisowa do projektu zagospodarowania terenu	4
2.1. Przedmiot inwestycji, zakres całego zamierzenia	4
2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu z opisem projektowanych zmian.....	5
2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu.....	5
2.3.1. Sieć wodociągowa.....	5
2.4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak: powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni oraz innych części terenu niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy albo decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego	5
2.5. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;.....	5
2.6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego;	6
2.7. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;	6
2.8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych;	6
3. Rozwiązania budowlane, techniczno-instalacyjne, oraz techniczno-budowlane	7
3.1. Wytyczenie trasy.....	7
3.2. Wykopy i zasypanie wykopów	7
3.3. Umocnienie ścian wykopów	8
3.4. Nasypy, podłoża pod nasypy.....	8
3.5. Roboty montażowe	9
3.6. Odbiory robót technologiczno-montażowych	9
4. Opinia geotechniczna	9
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „bioz”	10

Spis tabel

Tabela 1. Ogólne zestawienie materiałów.....	4
--	---

Spis rysunków

Rys. 1 - Projekt zagospodarowania terenu - arkusz nr 1 z 7	
Rys. 2 - Projekt zagospodarowania terenu - arkusz nr 2 z 7	
Rys. 3 - Projekt zagospodarowania terenu - arkusz nr 3 z 7	
Rys. 4 - Projekt zagospodarowania terenu - arkusz nr 4 z 7	
Rys. 5 - Projekt zagospodarowania terenu - arkusz nr 5 z 7	
Rys. 6 - Projekt zagospodarowania terenu - arkusz nr 6 z 7	
Rys. 7 - Projekt zagospodarowania terenu - arkusz nr 7 z 7	
Rys. 8 - Projekt zagospodarowania terenu - zestawienie rysunków	
Rys. 9 - Profil podłużny (W1-5)	
Rys. 10 - Profil podłużny (5-7)	
Rys. 11 - Profil podłużny (7-N1)	
Rys. 12 - Profil podłużny (N1-12)	
Rys. 13 - Profil podłużny (12-13)	
Rys. 14 - Profil podłużny (13-14)	
Rys. 15 - Profil podłużny (14-15)	
Rys. 16 - Profil podłużny (15-18)	
Rys. 17 - Profil podłużny (18-23)	
Rys. 18 - Profil podłużny (23-W6)	
Rys. 19 - Profil podłużny przyłącza wodociągowego na dz. 520/2	
Rys. 20 - Schematy montażowe węzłów wodociągowych	

1. Podstawa formalno-prawna

- a. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.
- b. Decyzja o braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia.
- c. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane.
- d. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

2. Część opisowa do projektu zagospodarowania terenu

2.1. Przedmiot inwestycji, zakres całego zamierzenia

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci wodociągowej magistralnej na działkach o nr ewid.: 456/2, 455, 485, 519/4, 520/2, 521/2, 515, 514, 513/5, 506/9, 506/1, 144, 137, 138, 139, 140, 141, 133, 132/5, 131, 129/1 w miejscowości Liniewo i Liniewskie Góry, o długości L= 1496,6 m z rur PE Dn160mm. Projektowana sieć wodociągowa ma na celu połączyć stację uzdatniania wody (dz. 456/2) ze zbiornikiem retencyjnym (dz. 129/1). W ramach inwestycji zaprojektowano dwa hydranty nadziemne DN80 służące do celów technologiczno-eksploatacyjnych.

Tabela 1. Ogólne zestawienie materiałów

Lp.	Oznaczenie	Materiał, Średnica [mm]	Ilość
1	Rura	PE Ø160x9,5	1496,6 m
2	Rura	PE Ø40	1,7 m
3	Trójnik	Żeliwo 150/150	1 szt.
4	Trójnik	Żeliwo 150/80	2 szt.
5	Czwórnik	Żeliwo 150/150	1 szt.
6	Zasuwa	Żeliwo 150	5szt.
7	Zasuwa	Żeliwo 100	2szt.
8	Hydrant nadziemny	Ø80	2 kpl
9	Nawiertka z zasuwą	160/40	1szt.
10	Studnia wodomierzowa	Bet. Ø1200	1szt.
11	Rura osłonowa (przewiert)	PE Ø225x13,4	27m- 1szt.
12	Rura osłonowa	PE Ø225x13,4	14m- 1szt. 10m- 1szt. 5m- 1szt. 3m- 4szt. 1,5m- 2szt.
13	Rura osłonowa na eAN	Arot dwudzielna	1,5m- 1szt.

Analiza oddziaływania.

Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia ogranicza się do nieruchomości na których zaprojektowano sieć wodociągową, tj. dz. o nr ewid.: 456/2, 455, 485, 519/4, 520/2, 521/2, 515, 514, 513/5, 506/9, 506/1, 144, 137, 138, 139, 140, 141, 133, 132/5, 131, 129/1 w miejscowości Liniewo i Liniewskie Góry.

2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu z opisem projektowanych zmian

Projektowane przedsięwzięcie będzie realizowane na działkach o nr ewid.: 456/2, 455, 485, 519/4, 520/2, 521/2, 515, 514, 513/5, 506/9, 506/1, 144, 137, 138, 139, 140, 141, 133, 132/5, 131, 129/1 w miejscowości Liniewo i Liniewskie Góry. Inwestycja przebiegać będzie po drogach gruntowych śródpolnych, po polach uprawnych, oraz terenach zabudowanych wsi Liniewo i Liniewskie Góry. Jest to inwestycja liniowa podziemna.

2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu

Projektowana sieć wodociągowa ułożona zostanie pod ziemią na głębokości 1,6- 2,0 m p.p.t. Jedynymi trwałymi naziemnymi elementami będą hydranty i zasuwy (dz. 456/2, 455, 506/9, 133, 131). Projektuje się jedno przejście specjalne pod drogą powiatową metodą bezwykopową-przewiertu sterowanego w rurze osłonowej.

Poziom terenu na trasie projektowanej inwestycji znajduje się na rzędnych: ~ 151,0 m - 170,0 m n.p.m.

Dla budowy sieci wodociągowej nie zachodzi potrzeba wycinki drzew. Po zakończeniu prac teren zostanie doprowadzony do stanu pierwotnego.

2.3.1. *Sieć wodociągowa*

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur PE PN10 o średnicy Ø160mm. Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej zaprojektowano za pomocą trójnika żeliwnego DN 150/150 w węźle W1. Zaprojektowane zasuwy żeliwne uzbroić w obudowę i skrzynkę zasuwową oraz oznakować w terenie.

Zaprojektowano dwa hydranty nadziemne DN80 w węzłach W3 i W4 służące do celów technologiczno-eksploatacyjnych - będą umożliwiły odpowietrzenie i przepłukanie przewodu. W węźle W5 zaprojektowano czwórnik DN150/150- który będzie łączył projektowaną sieć wodociągową z istniejącą Dn110. Oznaczenie W6 to miejsce połączenia projektowanej sieci z instalacją zbiornika retencyjnego.

2.4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak: powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni oraz innych części terenu niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy albo decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego

Nie dotyczy.

2.5. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;

Teren na którym zaprojektowano wodociąg nie jest wpisany do rejestru zabytków, oraz zlokalizowany jest poza obszarami chronionymi.

2.6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego;

Działki nie znajdują się w granicach terenu górniczego.

2.7. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;

Zastosowane materiały i armatura poprawią zagwarantują szczelność systemu.

Przy realizacji budowy, szkodliwe oddziaływanie na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego ma:

- zwiększona emisja zanieczyszczeń gazowych, zawartych w spalinach maszyn i pojazdów pracujących na budowie,
- zwiększona ilość pyłów, związana z intensywniejszym ruchem pojazdów na terenie budowy.

Wymienione uciążliwości są typowe dla okresu budowy i znikną one wraz z zakończeniem prac budowlanych.

W okresie prowadzenia prac związanych z budową, źródłem hałasu będzie pracujący na budowie sprzęt: koparki, ładowarki, zagęszczarki, samochody dostawcze.

W czasie prowadzenia prac należy liczyć się z krótkotrwałym występowaniem poziomu dźwięku o wartościach 70-75 dB(A). Po zakończeniu budowy poziom hałasu powróci do stanu obecnego.

Przyjęte rozwiązania projektowe nie powodują zmiany stosunków wodnych na terenie objętym inwestycją. Realizacja przedsięwzięcia nie powoduje zanieczyszczenia środowiska.

2.8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych;

Nie dotyczy.

3. Rozwiązania budowlane, techniczno-instalacyjne, oraz techniczno-budowlane

Przed przystąpieniem do robót należy wyprzedzająco powiadomić użytkowników istniejącego uzbrojenia podziemnego, w razie konieczności – roboty wykonać pod ich nadzorem. Ewentualne różnice między rzędnymi rzeczywistymi, a przyjętymi w projekcie należy skorygować na miejscu.

Każdorazowo po zakończeniu robót na koniec dnia należy możliwie jak największą część wykopu zasypać, a pozostałą część dobrze zabezpieczyć przed osobami trzecimi. Po zakończeniu prac związanych z realizacją zadania należy teren budowy doprowadzić do stanu pierwotnego umożliwiającego korzystanie z drogi publicznej.

Podczas prowadzenia robót należy miejsca pracy wygrodzić, oznakować i wykonać niezbędne pomosty dla pieszych i wydzielić pasy dla przejeżdżających samochodów.

3.1. Wytyczenie trasy

Układanie rur prowadzić z zachowaniem trasy i spadków zgodnie z niniejszą dokumentacją.

Projektowaną oś kanałów należy oznaczyć w terenie za pomocą drewnianych palików tzw. kołków osiowych na każdym załamaniu trasy i osiach projektowanego uzbrojenia a na odcinkach prostych co ok. 30-50 m. Na każdym odcinku prostym należy utrwalić co najmniej 3 punkty. Kołki wbija się po dwóch stronach wykopu, tak aby istniała możliwość odtworzenia jego osi podczas prowadzenia robót.

W przypadku skrzyżowania kanalizacji z siecią wodociągową, na wodociągu należy zamontować rurę ochronną PE. W przypadku skrzyżowania kabla energetycznego, telekomunikacyjnego z siecią wodociągową, na kablu należy zamontować rurę ochronną dwudzielną Arot.

3.2. Wykopy i zasypanie wykopów

UWAGA:

Przed przystąpieniem do prac ziemnych na dz. 519/4 należy wykonać ręczne wykopy kontrolne, w celu sprawdzenia kolizji projektowanego wodociągu z istniejącym kanałem melioracyjnym Dn200mm, oraz na dz. 129/1 i 131 z istniejącym kanałem kanalizacji deszczowej Dn160mm.

Wykopy należy prowadzić mechanicznie możliwie od najniższych punktów, tak aby zapewnić grawitacyjny odpływ wody w dół po jego dnie. Wzdłuż wykopów należy wykonywać rowki odwadniające zabezpieczające wykopy przed wodą opadową.

Maksymalne odchylenia rzędnych dna wykopu nie powinny być większe niż 5 cm.

Wykopy wykonywać jako wąsko przestrzenne. Ściany wykopów wąsko przestrzennych należy umocnić ażurowo wypraskami stalowymi lub balami drewnianymi.

W wykopach głębszych niż 1 m od poziomu terenu powinny być wykonane w odległości nie większych niż 20m bezpieczne zejścia (wyjścia) dla pracowników.

Drabiny powinny mieć szczeble co 30-40 cm i być przymocowane do odeskowań, tak aby nie groziło niebezpieczeństwo ich poślizgu lub przechyłu.

Zasypywanie wykopów wykonywać po ułożeniu rur na podsypce z piasku o grubości warstwy 0,15 m. Do zasypywania wykopów powinien być używany grunt nie zamarznięty i bez zanieczyszczeń (np. ziemia roślinne, odpadki z materiałów budowlanych itp.) Zасыпkę bezpośrednio nad rurą prowadzić ręcznie do wysokości warstwy min. 0,3m nad rurą. Zagęszczenie gruntu wykonać za pomocą ubijaków ręcznych, warstwami o grubości jednorazowej warstwy nie większej niż 0,2m.

Zasypanie i ubicie powinno być wykonane po obu stronach przewodu.

Pozostałą przestrzeń można zasypywać mechanicznie pod warunkiem nasypywania warstw nie większych niż 0,4m i zagęszczaniu mechanicznym (zagęszczarki wibracyjne płytowe, ubijaki spalinowe).

Mechaniczne zasypywanie prowadzić przy wykopach nieumocnionych skarpowanych, dla wykopów wąskoprzestrzennych umacnianych zasypkę prowadzić ręcznie.

Wskaźnik zagęszczenia gruntu wykonywanego sposobem mechanicznym nie może być mniejszy niż 90% w skali Proktora.

3.3. Umocnienie ścian wykopów

Ściany wykopów wąskoprzestrzennych umacniać ażurowo balami drewnianymi lub wypraskami stalowymi. Rozstaw rozpór pionowych nie może przekraczać 1,4 m.

Poziomy rozstaw rozpór nie może przekraczać 1,6 m.

W przypadku rozmieszczenia ścian balami drewnianymi, grubość bali bocznych nie może być mniejsza niż 50 mm, bali podporowych 63 mm. Odeskowanie szczelne wykopu wykonywać tylko w przypadku stwierdzenia niespoistości gruntu.

Górne krawędzie bali przyściennych powinny wystawać ponad teren, co najmniej 15 cm i zabezpieczać wykop przed wpadaniem gruntu i innych przedmiotów.

Odkład - grunt z wykopów należy składować w odległości nie mniejszej niż 1m od górnej krawędzi wykopu obudowanego.

3.4. Nasypy, podłoża pod nasypy

W miejscu na którym ma być wykonywany nasyp, teren powinien być oczyszczony z krzewów, kamieni, ziemi roślinnej, rumowisk, gruzu itp.

Ziemia roślinna (humus) powinna być zgarnięta w pryzmy i wykorzystana do późniejszego umocnienia skarp nasypu. Grunt używany do nasypów powinien mieć wilgotność naturalną taką jak w miejscu wykopu, w przypadku gdy grunt nie ma właściwej wilgotności, należy go nawilżać i zagęszczać warstwami.

Grunty o różnorodnych właściwościach powinny być układane warstwami o jednakowej grubości na całej szerokości wykopu. Grubość warstwy zagęszczonego gruntu w nasypie nie powinna być większa niż 0,4 m przy zagęszczeniu walcami okołkowanymi lub wibracyjnymi, wibratorami lub ubijakami mechanicznymi.

Wskaźnik zagęszczenia gruntu nie powinien być mniejszy niż:

0,95 dla górnej warstwy nasypu zalegającej na głębokości do 1,2 m,

0,80 dla warstwy nasypu zalegających poniżej 1,2m.

Zagęszczenie do wartości 85% Proktora uzyskuje się następująco:

- po jednym przejeździe po warstwie grubości 0,15 m wibratorem płytowym (50 do 100 kg) o rozdzielnej płycie wibracyjnej do jednoczesnego zagęszczania po obu stronach przewodu
- po jednym przejeździe po warstwie grubości 0,15 m wibratorem płytowym (50 do 100 kg). Nad przewodem zalecana warstwa ochronna o grubości 0,25 m, zanim wibrator zostanie wykorzystany do zagęszczenia nad wierzchołkiem rury
- po jednym przejeździe po warstwie grubości 0,2m wibratorem płytowym (100 do 200 kg). Minimalna warstwa ochronna 0,4 m
- po jednokrotnym ścisłym ubijaniu nogami warstwy 0,1 m

Zagęszczania do około wartości 90 % Proktora uzyskujemy

- po czterech przejazdach po warstwie grubości 0,2 m wibratorem płytowym (50 do 100 kg) o rozdzielnej płycie wibracyjnej do jednoczesnego zagęszczania po obu stronach przewodu
- po czterech przejazdach po warstwie grubości 0,15 m wibratorem płytowym (50 do 100 kg). Nad przewodem zalecana warstwa ochronna o grubości 0,25 m, zanim wibrator zostanie wykorzystany do zagęszczenia nad wierzchołkiem rury

- po czterech przejazdach po warstwie grubości 0,2m wibratorem płytowym (100 do 200 kg). Minimalna warstwa ochronna 0,4 m
- po trzykrotnym ścisłym ubijaniu nogami warstwy 0,1 m

3.5. Roboty montażowe

Warunkiem prawidłowego montażu rur jest właściwe wykonanie podsypki piaskowej, która powinna wynosić zgodnie z niniejszym projektem 15 cm. Elementem poprzedzającym montaż rur jest zagęszczenie podsypki najlepiej przy użyciu wibratora płaszczyznowego. Rury muszą być układane tak, żeby podparcie było jednolite. Przestrzeń wykopu w obrębie przewodu należy wypełnić gruntem piaszczystym nie zawierającym kamieni. Obsypka przewodów powinna być grubości min. 20 cm ponad górę rur po jej ułożeniu. Przy układaniu należy zwrócić uwagę, aby rury nie były zdeformowane i uszkodzone oraz aby leżały całą płaszczyzną na usypanej warstwie materiału wypełniającego. Materiał do podsypki powinien spełniać następujące wymagania:

- nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20 mm,
- materiał nie może być zmrożony,
- nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

3.6. Odbiory robót technologiczno-montażowych

Przed przekazaniem do eksploatacji należy przeprowadzić następujące badania:

- a) zgodności z dokumentacją techniczną,
- b) materiałów (atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności)
- c) ułożenia przewodów:
 - głębokości ułożenia
 - odległości od budowli sąsiadujących
 - ułożenia budowli na podłożu piaskowym
 - odchylenia osi przewodu
 - zabezpieczenia przewodu przed przemieszczeniem
 - zasypki przewodu
 - wykonania bloków oporowych
 - zabezpieczenie budowli sąsiadujących
- d) badanie szczelności

4. Opinia geotechniczna

W podłożu przedmiotowego terenu zalegają przede wszystkim grunty mineralne spoiste i niespoiste.

Projektowany obiekt budowlany został zaliczony do pierwszej kategorii geotechnicznej- posadowiony w prostych warunkach gruntowych, nadających się do bezpośredniego posadowienia obiektów budowlanych pierwszej kategorii geotechnicznej.

Opracował:
inż. Jędrzej Myszka

5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „bioz”

Inwestycja:

Budowa sieci wodociągowej magistralnej

Inwestor:

Gmina Liniewo, ul. Dworcowa 3, 83-420 Liniewo

Lokalizacja:

dz. nr ewid.: 456/2, 455, 485, 519/4, 520/2, 521/2, 515, 514, 513/5, 506/9,
506/1, 144, 137, 138, 139, 140, 141, 133, 132/5, 131, 129/1
obręb Liniewo, gm. Liniewo

Opracował:

inż. Jędrzej Myszka

1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego

Lp.	Oznaczenie	Materiał, Średnica [mm]	Ilość
1	Rura	PE Ø160x9,5	1496,6 m
2	Rura	PE Ø40	1,7 m
3	Trójnik	Żeliwo 150/150	1 szt.
4	Trójnik	Żeliwo 150/80	2 szt.
5	Czwórnik	Żeliwo 150/150	1 szt.
6	Zasuwa	Żeliwo 150	5szt.
7	Zasuwa	Żeliwo 100	2szt.
8	Hydrant nadziemny	Ø80	2 kpl
9	Nawiertka z zasuwą	160/40	1szt.
10	Studnia wodomierzowa	Bet. Ø1200	1szt.
11	Rura osłonowa (przewiert)	PE Ø225x13,4	27m- 1szt.
12	Rura osłonowa	PE Ø225x13,4	14m- 1szt. 10m- 1szt. 5m- 1szt. 3m- 4szt. 1,5m- 2szt.
13	Rura osłonowa na eAN	Arot dwudzielna	1,5m- 1szt.

2. Wykaz istniejących obiektów podlegających rozbudowie:

Istniejąca sieć wodociągowa Dn160mm- włączenie na dz. nr ewid. 456/2.

3. Elementy zagospodarowania działki stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- ruch pojazdów mechanicznych

4. Przewidywane zagrożenie występujące podczas realizacji robót budowlanych:

Roboty wykonywane przy użyciu elektronarzędzi.

Roboty wykonywane przy użyciu sprzętu ciężkiego (koparki i dźwigi) .

Prace wykonywane w wykopach.

5. Sposób oznakowanie miejsc prowadzenia robót budowlanych:

Miejsce prowadzenia robót należy oznaczyć taśmą sygnalizacyjną i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich.

6. Sposób instruktażu pracowników.

W przypadku wykonywania prac budowlanych związanych z uzyskaniem pozwolenia na budowę, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia szkolenia BHP pracowników oraz do zapoznania ich z przygotowanym uprzednio planem BIOZ.

- Rozporządzeniem MB i PMB Dz.U. 13/72 poz. 47, w sprawie BHP przy robotach budowlano-montażowych i remontowych.
- Rozp. Min. Gosp. z dnia 20.09.2001 (Dz.U. nr 118 poz. 1263) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

Opracował:
inż. Jędrzej Myszka

ARKUSZ 1

**PRZEWIERT STEROWANY
POD DROGĄ POWIATOWĄ
DZ. NR EWID. 485 w LINIEWIE**

rura PE Ø160mm, L=22,4m
rura osłonowa PE Ø225mm, L=27,0m

W2 Rzt= 151,80
Rzo= 150,20

ŁĄCZY ARKUSZ 2

OZNACZENIA:

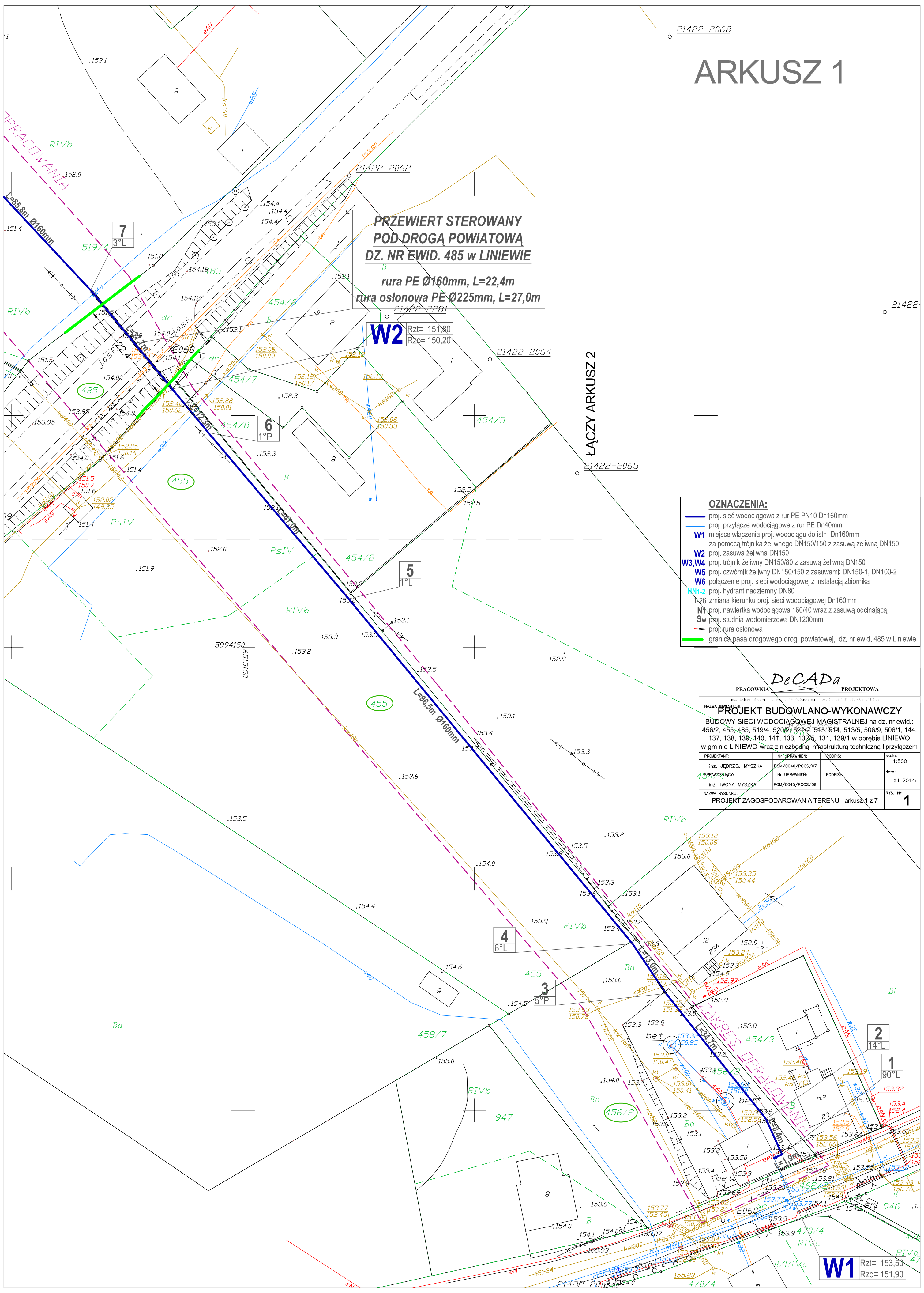
- proj. sieć wodociągowa z rur PE PN10 Dn160mm
- proj. przyłącze wodociągowe z rur PE Dn40mm
- W1** miejsce włączenia proj. wodociągu do istn. Dn160mm za pomocą trójnika żeliwnego DN150/150 z zasuwą żeliwną DN150
- W2** proj. zasuwa żeliwna DN150
- W3, W4** proj. trójnik żeliwny DN150/80 z zasuwą żeliwną DN150
- W5** proj. czwornik żeliwny DN150/150 z zasuwami: DN150-1, DN100-2
- W6** połączenie proj. sieci wodociągowej z instalacją zbiornika
- NN1-2** proj. hydrant nadziemny DN80
- 1-26** zmiana kierunku proj. sieci wodociągowej Dn160mm
- N1** proj. nawierтка wodociągowa 160/40 wraz z zasuwą odcinającą
- Sw** proj. studnia wodomierzowa DN1200mm
- proj. rura osłonowa
- granica pasa drogowego drogi powiatowej, dz. nr ewid. 485 w Liniewie

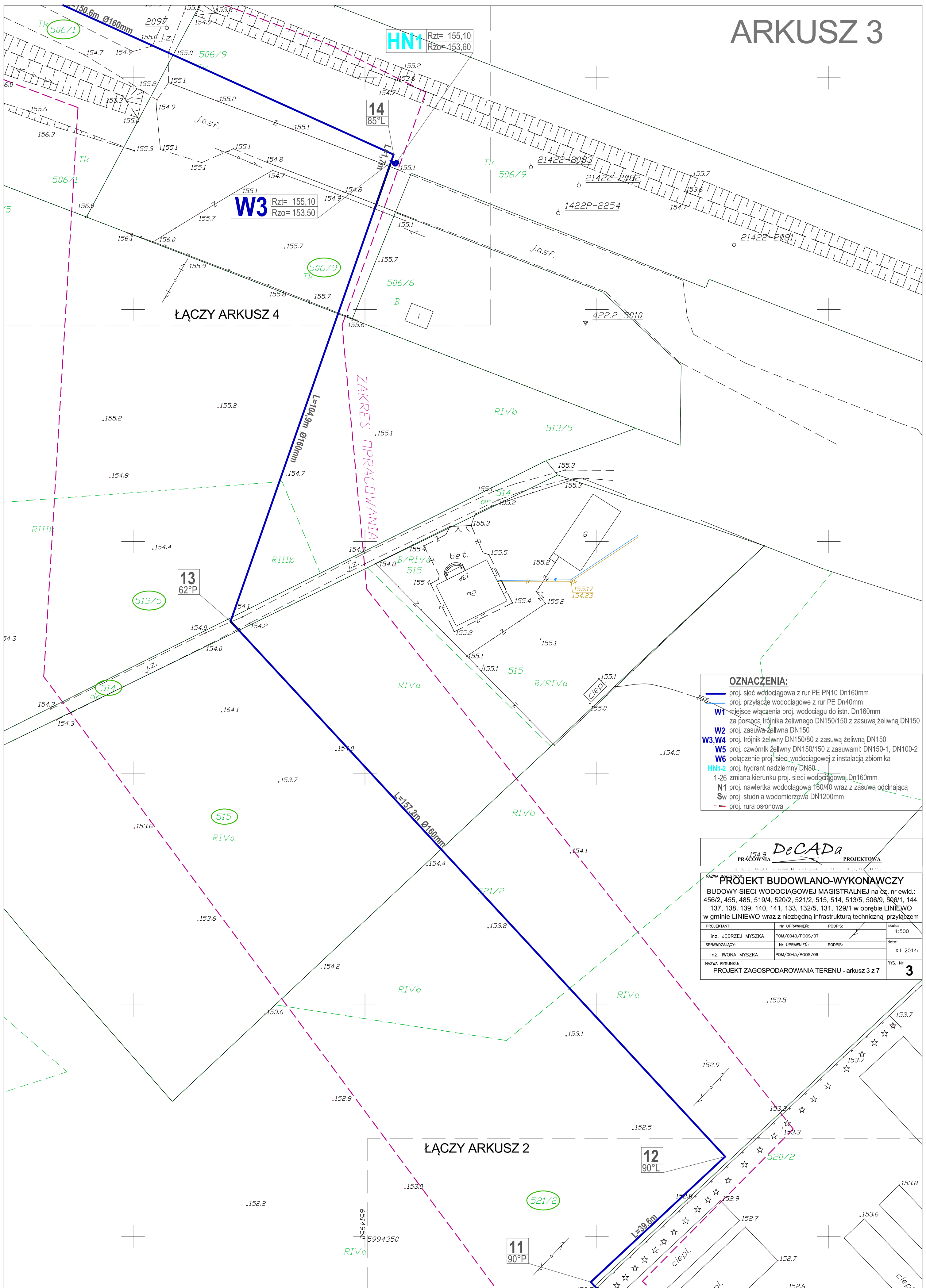
DeCADA

PRACOWNIA PROJEKTOWA

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ MAGISTRALNEJ na dz. nr ewid.: 456/2, 455, 485, 519/4, 520/2, 521/2, 515, 514, 513/5, 506/9, 506/1, 144, 137, 138, 139, 140, 141, 133, 132/5, 131, 129/1 w obrębie LINIEWO w gminie LINIEWO wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i przyłączem

PROJEKTANT: inz. JĘDRZEJ MYŚKA	Nr. UPRAWNIENI: POM/0040/POOS/07	PODPIS:	skala: 1:500
SPRAWDZAJĄCY: inz. IWONA MYŚKA	Nr. UPRAWNIENI: POM/0045/POOS/09	PODPIS:	data: XII 2014r.
NAZWA RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - arkusz 1 z 7			RYS. Nr 1





OZNACZENIA:

- proj. sieć wodociągowa z rur PE PN10 Dn160mm
- proj. przyłącze wodociągowe z rur PE Dn40mm
- W1** miejsce włączenia proj. wodociągu do istn. Dn160mm za pomocą trójnika żeliwnego DN150/150 z zasuwą żeliwną DN150
- W2** proj. zasuwę żeliwną DN150
- W3, W4** proj. trójnik żeliwny DN150/80 z zasuwą żeliwną DN150
- W5** proj. czwórnik żeliwny DN150/150 z zasuwami: DN150-1, DN100-2
- W6** połączenie proj. sieci wodociągowej z instalacją zbiornika
- HN1-2** proj. hydrant nadziemny DN80
- 1-26 zmiana kierunku proj. sieci wodociągowej Dn160mm
- N1** proj. nawiertka wodociągowa 160/40 wraz z zasuwą odcinającą
- Sw** proj. studnia wodomierzowa DN1200mm
- proj. rura osłonowa

DeCADA
PRACOWNIA PROJEKTOWA

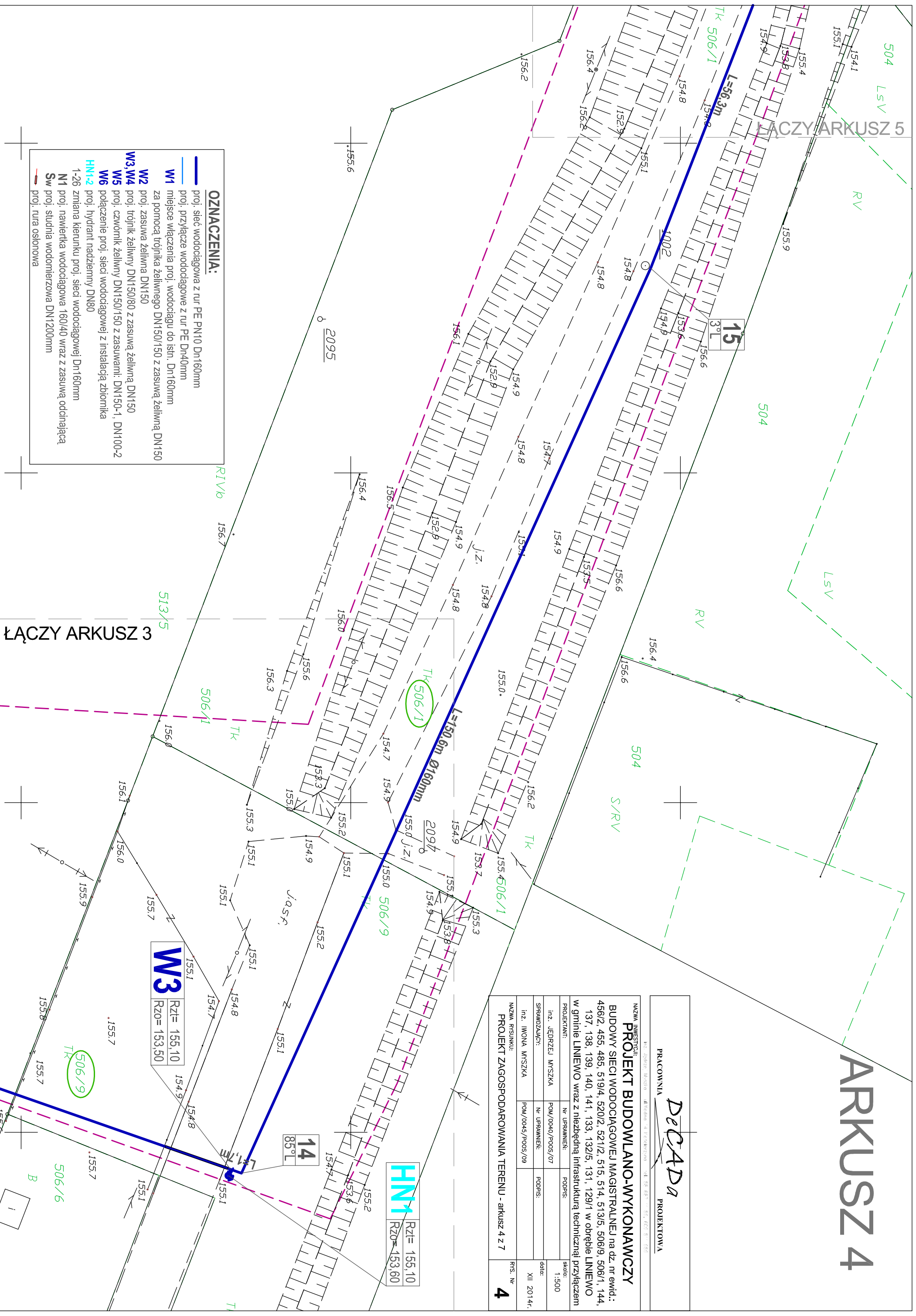
154 9

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ MAGISTRALNEJ na dz. nr ewid.: 456/2, 455, 485, 519/4, 520/2, 521/2, 515, 514, 513/5, 506/9, 506/1, 144, 137, 138, 139, 140, 141, 133, 132/5, 131, 129/1 w obrębie LINIEWO w gminie LINIEWO wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną przyłączem

PROJEKTANT:	Nr UPRAWNIENI:	PODPIS:	skala:
inż. JEDRZEJ MYSZKA	POM/0040/P005/07		1:500
SPRAWDZAJĄCY:	Nr UPRAWNIENI:	PODPIS:	data:
inż. IWONA MYSZKA	POM/0045/P005/09		XII 2014r.
NAZWA RYSUNKU:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - arkusz 3 z 7		RYS. Nr
			3

ARKUSZ 4

ŁĄCZY ARKUSZ 5



OZNACZENIA:

- proj. sieć wodociągowa z rur PE PN10 Dn160mm
- proj. przyłącze wodociągowe z rur PE Dn40mm
- W1 miejsce włączenia proj. wodociągu do istn. Dn160mm za pomocą trójnika żelwnego DN150/150 z zasuwą żelwną DN150
- W2 proj. zasawa żelwna DN150
- W3, W4 proj. trójnik żelwny DN150/80 z zasuwą żelwną DN150
- W5 proj. czwórnik żelwny DN150/150 z zasuwami: DN150-1, DN100-2
- W6 połączenie proj. sieci wodociągowej z instalacją zbiornika
- HN1-2 proj. hydrant nadziemny DN80
- 1-26 zmiana kierunku proj. sieci wodociągowej Dn160mm
- N1 proj. nawierтка wodociągowa 160/40 wraz z zasuwą odcinającą
- Sw proj. studnia wodomierzowa DN1200mm
- proj. rura osłonowa

PRACOWNIA		DECADA		PROJEKTOWA	
<p>NAZWA INWESTYCJI: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ MAGISTRALNEJ na dz. nr ewid.: 456/2, 455, 519/4, 520/2, 521/2, 515, 514, 513/5, 506/9, 506/1, 144, 137, 138, 139, 140, 141, 133, 132/5, 131, 129/1 w obrębie LINIEWO w gminie LINIEWO wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną przyłączem</p>					
PROJEKTANT:	Nr UPRAWNIENI:	PODPIS:	skala:	1:500	
inż. JEDRZEJ MYSZKA	POW/0040/POOS/07		ddat:	XII 2014r.	
SPRAWOZDAWCY:	Nr UPRAWNIENI:	PODPIS:			
inż. IWONA MYSZKA	POW/0045/POOS/09		RYS. Nr 4		
NAZWA RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - arkusz 4 z 7					

W3	RzI= 155,10
	RzO= 153,50

HN1	RzI= 155,10
	RzO= 153,60

14	85°L
----	------

ŁĄCZY ARKUSZ 3

513/5

W3

HN1

14

ARKUSZ 5

OZNACZENIA:

- proj. sieć wodociągowa z rur PE PN10 Dn160mm
- proj. przyłącze wodociągowe z rur PE Dn40mm
- W1 miejsce włączenia proj. wodociągu do istn. Dn160mm za pomocą trójnika żeliwnego DN150/150 z zasuwą żeliwną DN150
- W2 proj. zasuwę żeliwną DN150
- W3, W4 proj. trójnik żeliwny DN150/80 z zasuwą żeliwną DN150
- W5 proj. czwórnik żeliwny DN150/150 z zasuwami: DN150-1, DN100-2
- W6 połączenie proj. sieci wodociągowej z instalacją zbiornika
- HN1-2 proj. hydrant nadziemny DN80
- 1-26 zmiana kierunku proj. sieci wodociągowej Dn160mm
- N1 proj. nawietka wodociągowa 160/40 wraz z zasuwą odcinającą
- Sw proj. studnia wodomierzowa DN1200mm
- proj. rura osłonowa

142 8p

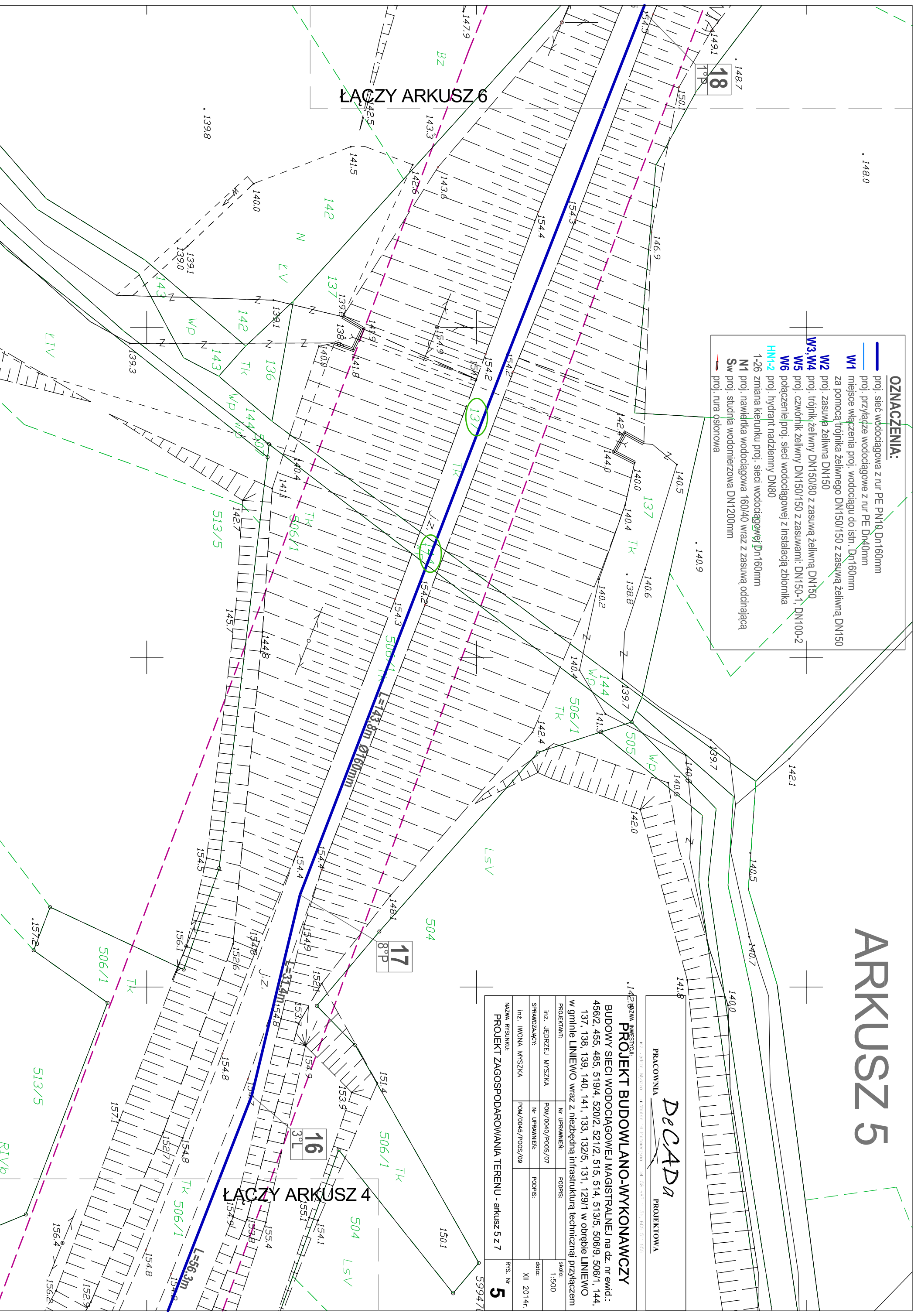
PRACOWNIA **DECADA** PROJEKTOWA

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ MAGISTRALNEJ na dz. nr ewid.:
456/2, 455, 485, 519/4, 520/2, 521/2, 515, 514, 513/5, 506/9, 506/1, 144,
137, 138, 139, 140, 141, 133, 132/5, 131, 129/1 w obrębie LINIEWO
w gminie LINIEWO wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną przyłączem

PROJEKTANT:	INŻ. JEDRZEJ WYSZKA	PODPIS:	skala:	1:500	
SPRAWDZAJĄCY:	INŻ. IWONA WYSZKA	PODPIS:	data:	XII 2014r.	
NAZWA RYSUNKU:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - arkusz 5 z 7			RYS. NR	5

ŁĄCZY ARKUSZ 6

ŁĄCZY ARKUSZ 4



ARKUŚZ 6

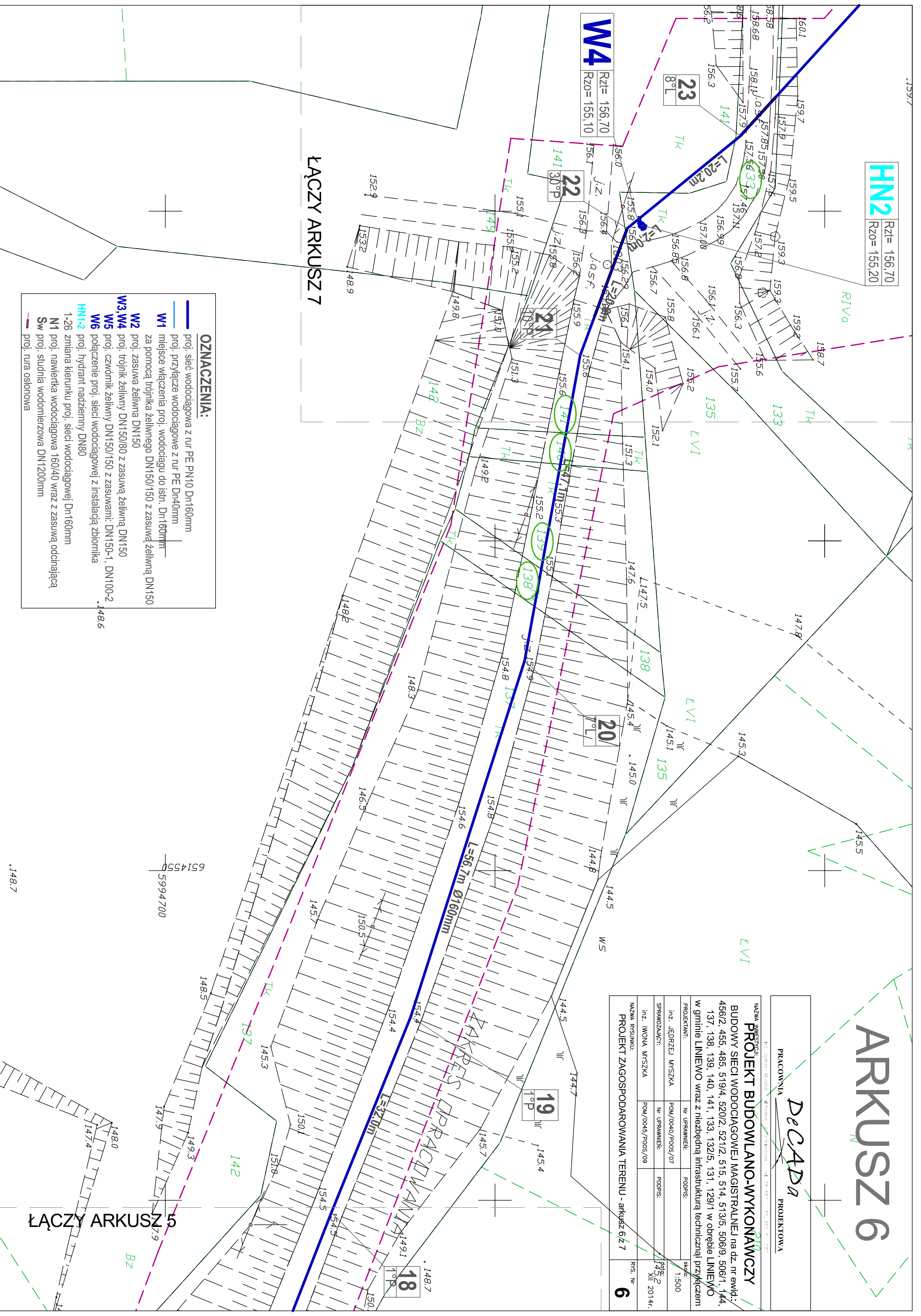
PRACOWNIA PROJEKTOWA

DeCADA

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ MAGISTRALNEJ na dz. nr ewid.: 456/2, 455, 485, 519/4, 520/2, 521/2, 515, 514, 513/5, 506/9, 506/1, 144, 137, 138, 139, 140, 141, 133, 132/5, 131, 129/1 w obrębie LINIEWO w gminie LINIEWO wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i przyłączeniem

NZAWA INWESTYCJI:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
PROJEKTANT:	Nr. UPRAWNIENI:	PODPIS:	Skala: 1:500
INŻ. JEDRZEJ WYSZKA	PM/0040/PO05/07		
SPRAWDZAJĄCY:	Nr. UPRAWNIENI:	PODPIS:	Skala: 1:500
INŻ. IWONA WYSZKA	PM/0045/PO05/09		
NZAWA RYSUNKU:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - arkusz 6 z 7		
	RYS. Nr.	6	



HN2
RzI= 156,70
RzO= 155,20

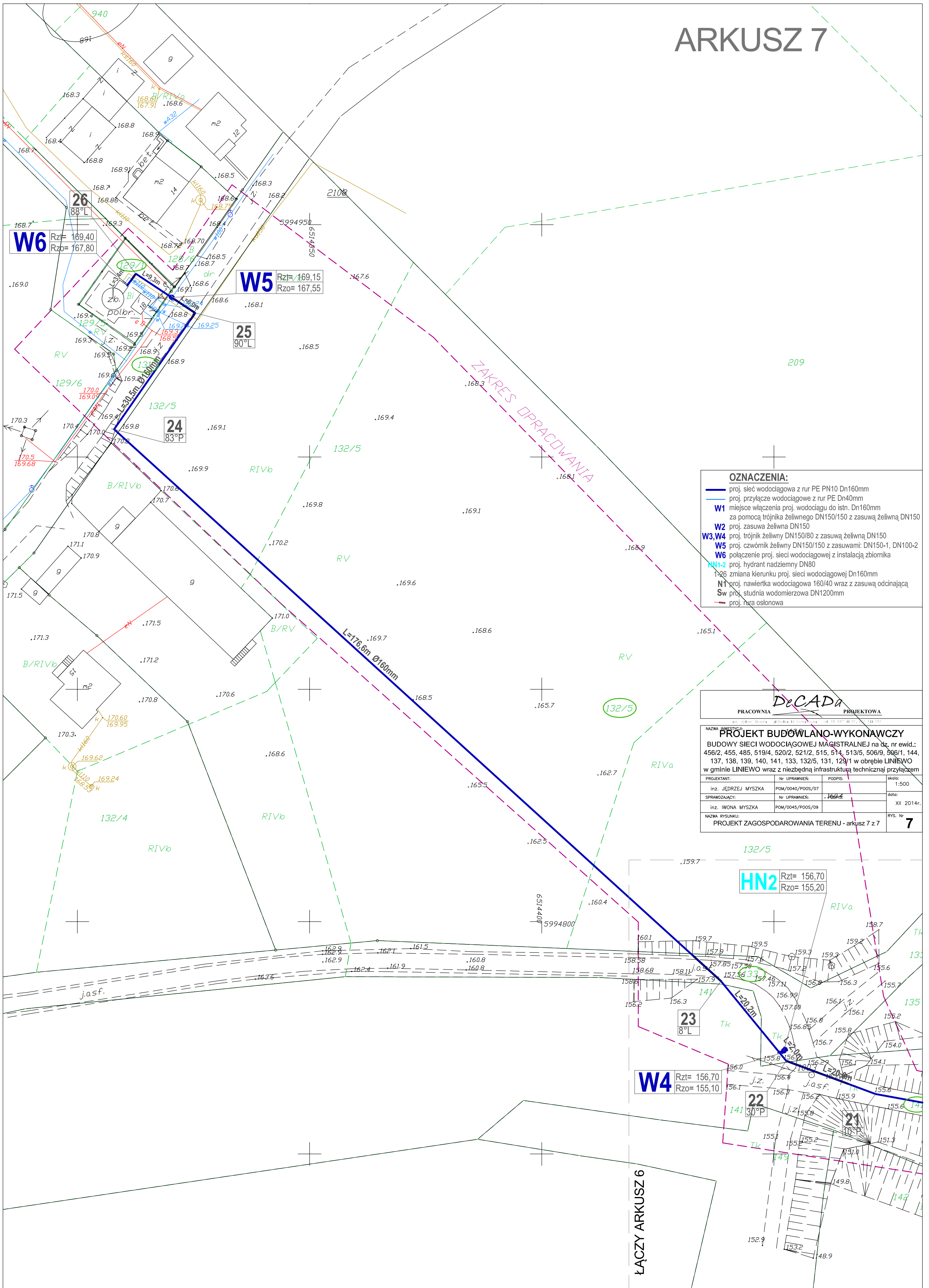
W4
RzI= 156,70
RzO= 155,10

LĄCZY ARKUSZ 7

- OZNACZENIA:**
- proj. sieć wodociągowa z rur PE PN10 Dn160mm
 - proj. przyłącze wodociągowe z rur PE Dn40mm
 - W1 miejsce włączenia proj. wodociągu do istn. Dn160mm za pomocą trójnika żelaznego DN150/150 z zasuwą żelazną DN150
 - W2 proj. zasawa żelazna DN150
 - W3, W4 proj. trójnik żelazny DN150/80 z zasuwą żelazną DN150
 - W5 proj. czwórnik żelazny DN150/150 z zasuwami: DN150-1, DN100-2
 - W6 połączenie proj. sieci wodociągowej z instalacją zbiornika
 - HN1-2 proj. hydrant nadziemny DN80
 - 1-26 zmiana kierunku proj. sieci wodociągowej Dn160mm
 - N1 proj. nawiertka wodociągowa 160/40 wraz z zasuwą odcinającą
 - Sw proj. studnia wodomierzowa DN1200mm
 - proj. rura osłonowa

LĄCZY ARKUSZ 5

ARKUSZ 7



OZNACZENIA:

- proj. sieć wodociągowa z rur PE PN10 Dn160mm
- proj. przyłącze wodociągowe z rur PE Dn40mm
- W1** miejsce włączenia proj. wodociągu do istn. Dn160mm za pomocą trójnika żeliwnego DN150/150 z zasuwą żeliwną DN150
- W2** proj. zasuwka żeliwna DN150
- W3, W4** proj. trójnik żeliwny DN150/80 z zasuwą żeliwną DN150
- W5** proj. czwórnik żeliwny DN150/150 z zasuwami: DN150-1, DN100-2
- W6** połączenie proj. sieci wodociągowej z instalacją zbiornika
- HN1-2** proj. hydrant nadziemny DN80
- 1-26** zmiana kierunku proj. sieci wodociągowej Dn160mm
- N1** proj. nawiertka wodociągowa 160/40 wraz z zasuwą odcinającą
- Sw** proj. studnia wodomierzowa DN1200mm
- proj. linia osłonowa

DeCADA

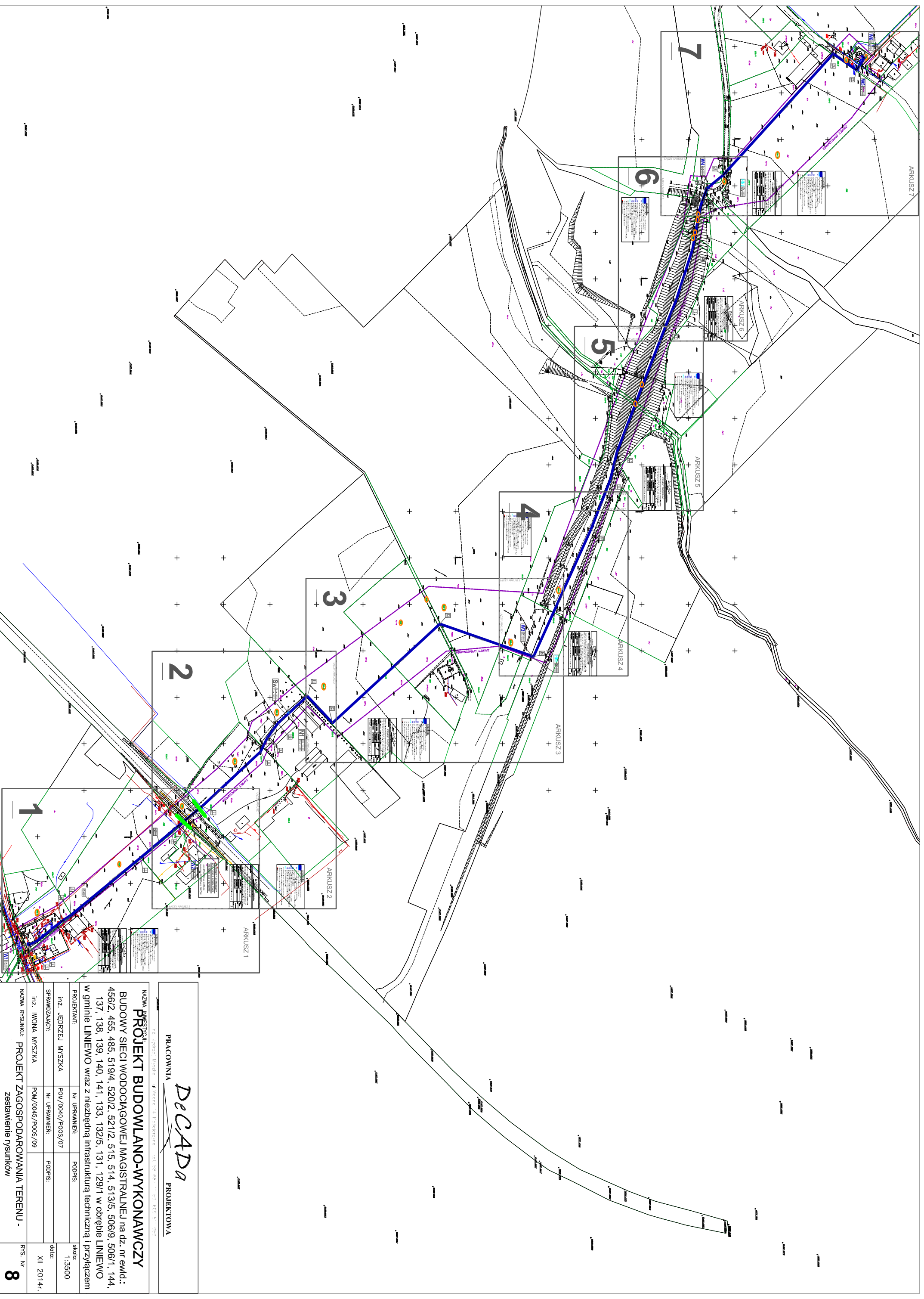
PRACOWNIA PROJEKTOWA

ul. Wolności 100, 01-650 Warszawa, tel. 22 638 10 00, fax 22 638 10 01, e-mail: biuro@decada.pl

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ MAGISTRALNEJ na dz. nr ewid.: 456/2, 455, 485, 519/4, 520/2, 521/2, 515, 514, 513/5, 506/9, 506/1, 144, 137, 138, 139, 140, 141, 133, 132/5, 131, 129/1 w obrębie LINIEWO w gminie LINIEWO wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną przyłączem

PROJEKTANT:	Nr. UPRAWNIENI:	PODPIS:	skala:
inz. JĘDRZEJ MYŚZKA	POM/0040/PO05/07	<i>[Signature]</i>	1:500
SPRAWDZAJĄCY:	Nr. UPRAWNIENI:	DATA:	
inz. IWONA MYŚZKA	POM/0045/PO05/09	XII 2014r.	
NAZWA RYSUNKU:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - arkusz 7 z 7		RYS. Nr
			7

ŁĄCZY ARKUSZ 6

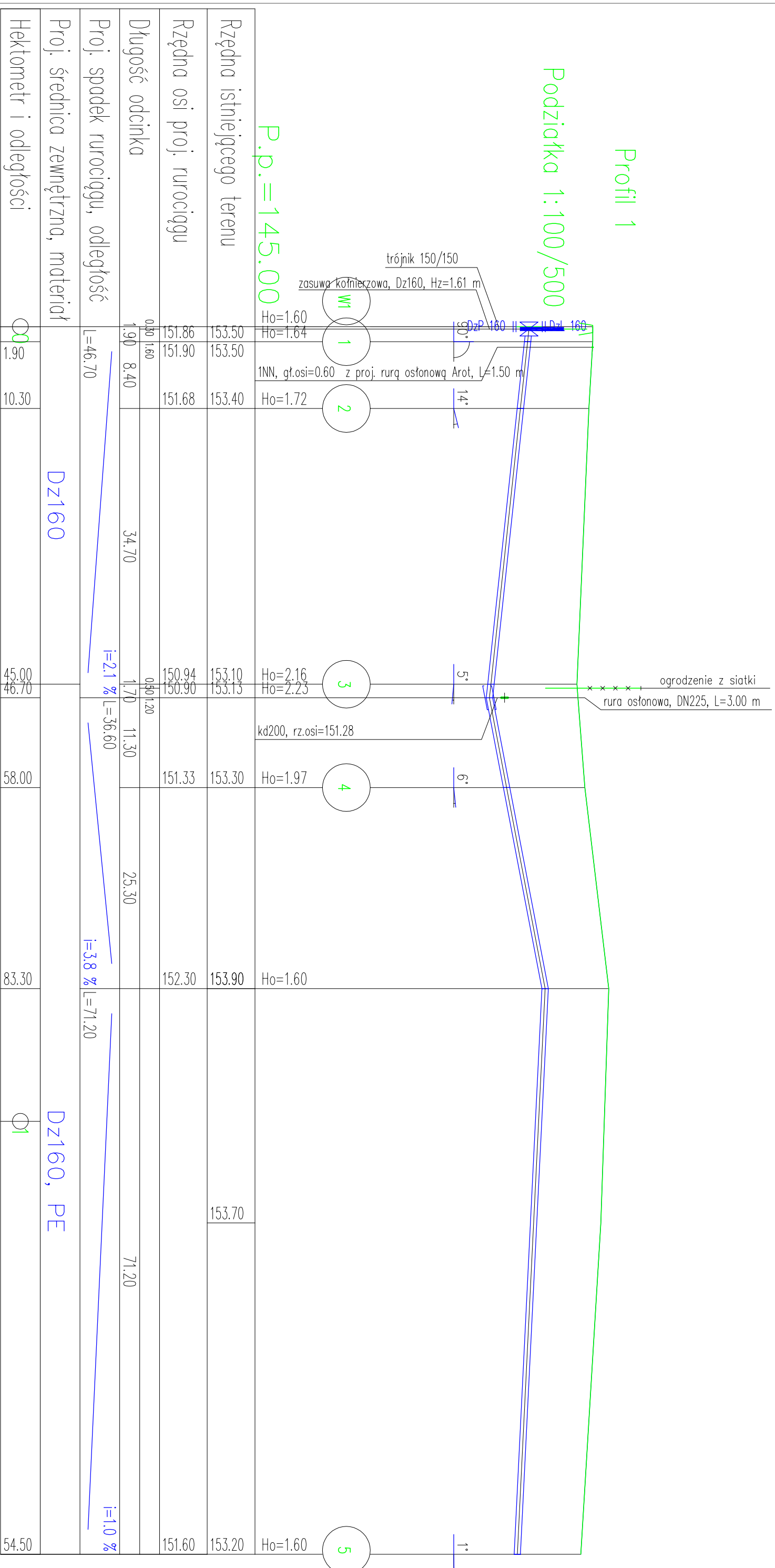


PRACOWNIA
DECADA
 PROJEKTOWA

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

NAZWA INWESTYCJI:
BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ MAGISTRALNEJ na dz. nr ewid.:
 45612, 455, 485, 519/4, 520/2, 521/2, 515, 514, 513/5, 506/9, 506/1, 144,
 137, 138, 139, 140, 141, 133, 132/5, 131, 129/1 w obrębie LINIEWO
 w gminie LINIEWO wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i przyłączeniem

PROJEKTANT:	Nr. UPRAWNIENI:	PODPIS:	skala:
Inż. JEDRZEJ WYSZKA	POW/0040/POOS/07		1:3500
SPRAWDZAJĄCY:	Nr. UPRAWNIENI:	PODPIS:	data:
Inż. IWONA WYSZKA	POW/0045/POOS/09		XII 2014r.
NAZWA PRYSŁUKU:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - zestawienie rysunków		RYS. Nr
			8



PRACOWNIA		DeCADA		PROJEKTOWA	
inż. Jędrzej Myszkowski ul. Modro 14 Kołobrzeg ul. 58 687 11 59, 609 511 959					
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ MAGISTRALNEJ na dz. nr ewid.: 456/2, 455, 485, 519/4, 520/2, 521/2, 515, 514, 513/5, 506/9, 506/1, 144, 137, 138, 139, 140, 141, 133, 132/5, 131, 129/1 w obrębie LINIEWO w gminie LINIEWO wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną przylącem					
PROJEKTANT:	Nr UPRAWNIENI:	PODPIS:	SKALACZ:	1:100/500	
inż. JĘDRZEJ MYSZKOWSKI	POW/0040/PO05/07				
SPRAWDZAJĄCY:	Nr UPRAWNIENI:	PODPIS:	DATA:	XII 2014r.	
inż. IWONA MYSZKOWSKA	POW/0045/PO05/09				
NAZWA RYSUNKU:	PROFIL PODŁUŻNY (M1-5)				RYS. Nr
					9

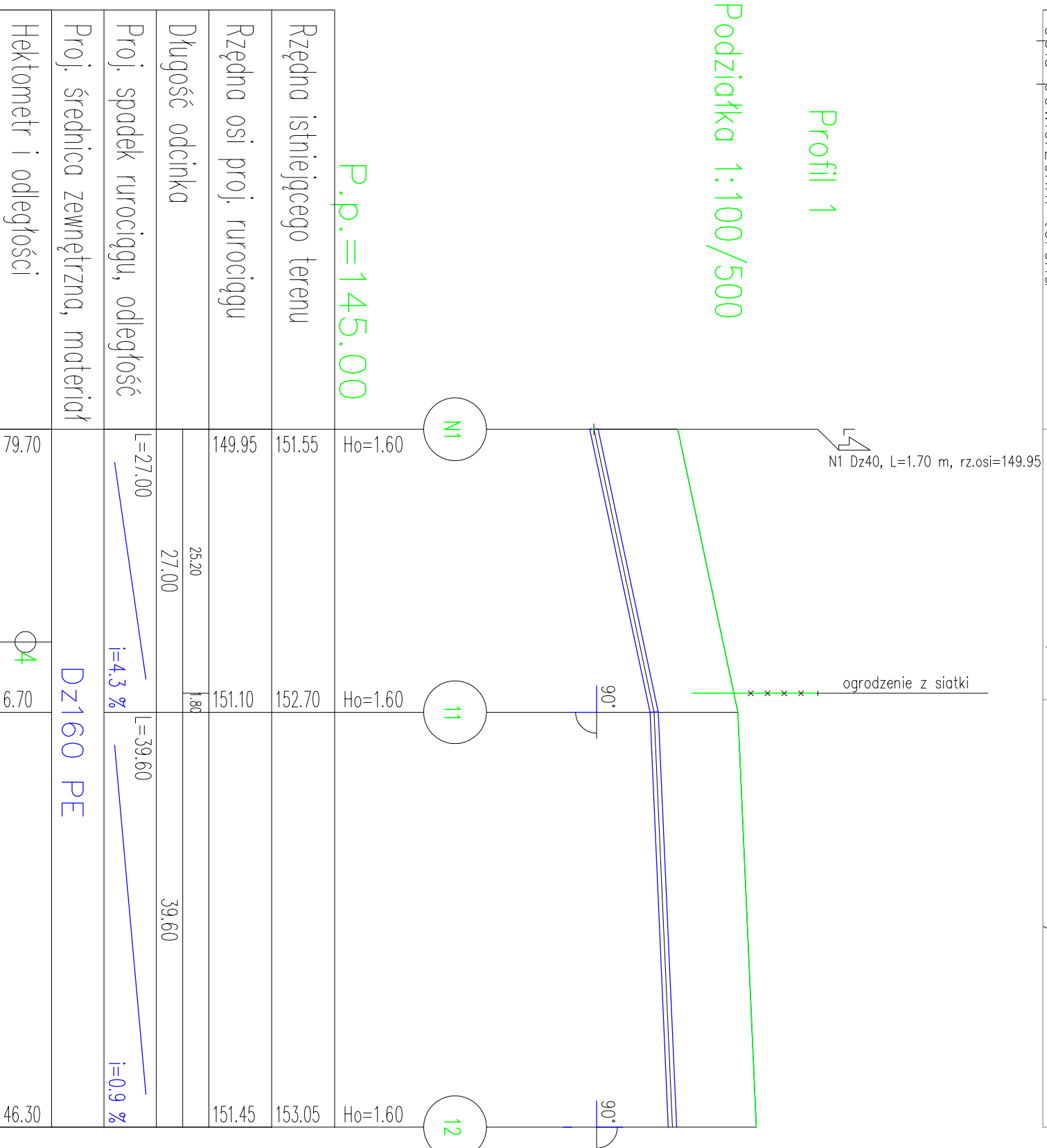
Opis powierzchni terenu

dz. 520/2

dz. 521/2

Profil 1

Podziątka 1:100/500



PRACOWNIA
DeCADA
PROJEKTOWA

inż. Jędrzej Myszkowski ul. Modra 14 Kołobrzeg tel. 58 687 11 59, 609 511 959

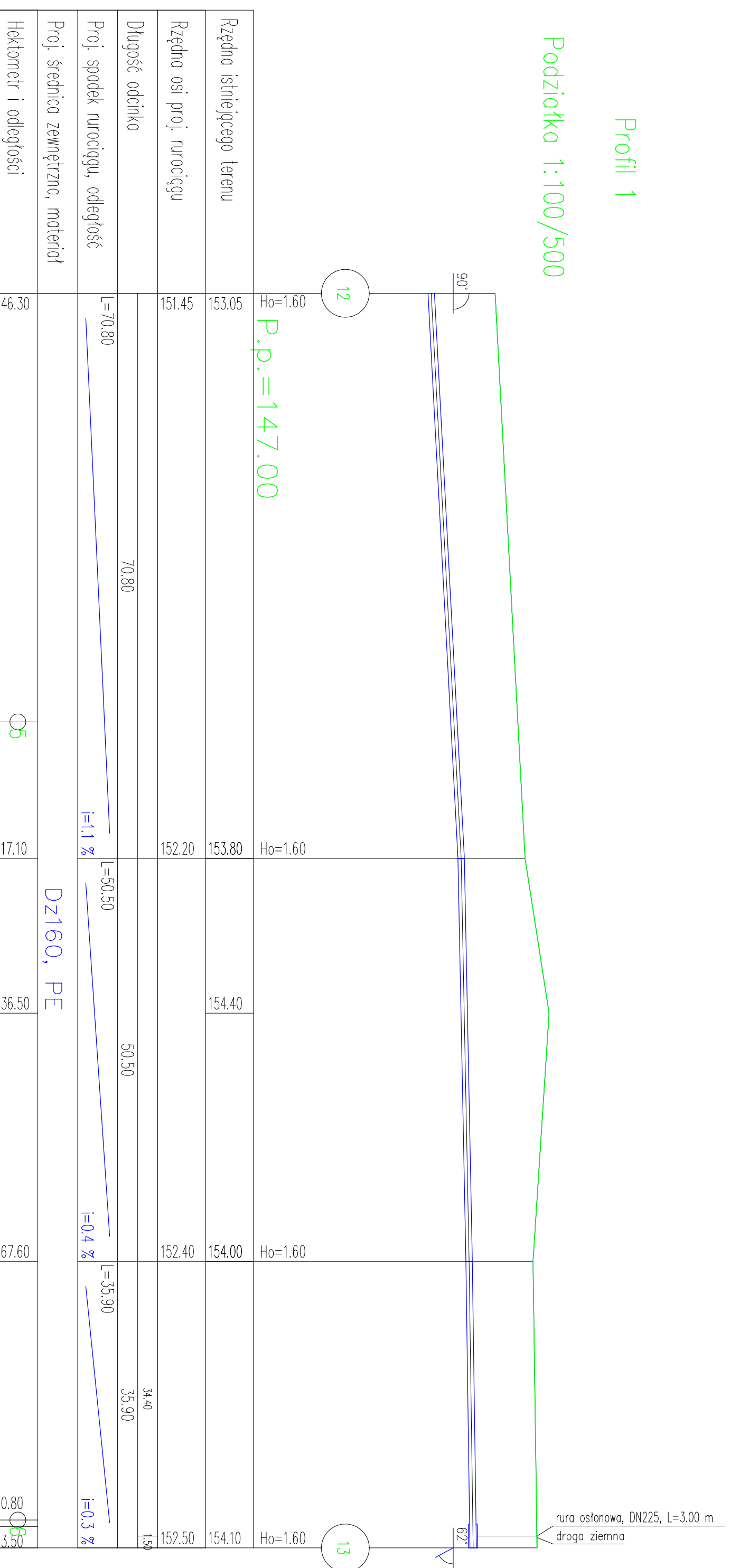
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ MAGISTRALNEJ na dz. nr ewid.:
456/2, 455, 485, 519/4, 520/2, 521/2, 515, 514, 513/5, 506/9, 506/1, 144,
137, 138, 139, 140, 141, 133, 132/5, 131, 129/1 w obrębie LINIEWO
w gminie LINIEWO wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną przylącem

PROJEKTANT:	Nr UPRAWNIENI:	PODPIS:	Skala:
inż. JĘDRZEJ MYSZKA	POW/0040/PO05/07		1:100/500
SPRAWDZAJĄCY:	Nr UPRAWNIENI:	PODPIS:	data:
inż. IWONA MYSZKA	POW/0045/PO05/09		XII 2014r.

NAZWA RYSUNKU: **PROFIL PODUŻNY (N1-12)** RYS. Nr **12**

Profil 1

Podziałka 1:100/500



Rzędna istniejącego terenu	153.05	153.80	154.40	154.00	152.50
Rzędna osi proj. rurociągu	151.45	152.20	152.40	152.40	152.50
Długość odcinka	70.80	50.50	50.50	34.40	35.90
Proj. spadek rurociągu, odległość	L=70.80	L=50.50	L=50.50	L=35.90	L=35.90
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	DZ160, PE				
Hektometr i odległości	46.30	17.10	36.50	67.60	0.80 3.50

P.p. = 147.00

Ho=1.60

Ho=1.60

Ho=1.60

Ho=1.60

PRACOWNIA
DeCADA
PROJEKTOWA

inż. Jędrzej Myszkowski ul. Modna 14 Kołobrzeg tel. 58 687 11 59, 609 511 959

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

NAZWA INWESTYCJI:
BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ MAGISTRALNEJ na dz. nr ewid.: 456/2, 455, 485, 519/4, 520/2, 521/2, 515, 514, 513/5, 506/9, 506/1, 144, 137, 138, 139, 140, 141, 133, 132/5, 131, 129/1 w obrębie LINIEWO w gminie LINIEWO wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną przylązkiem

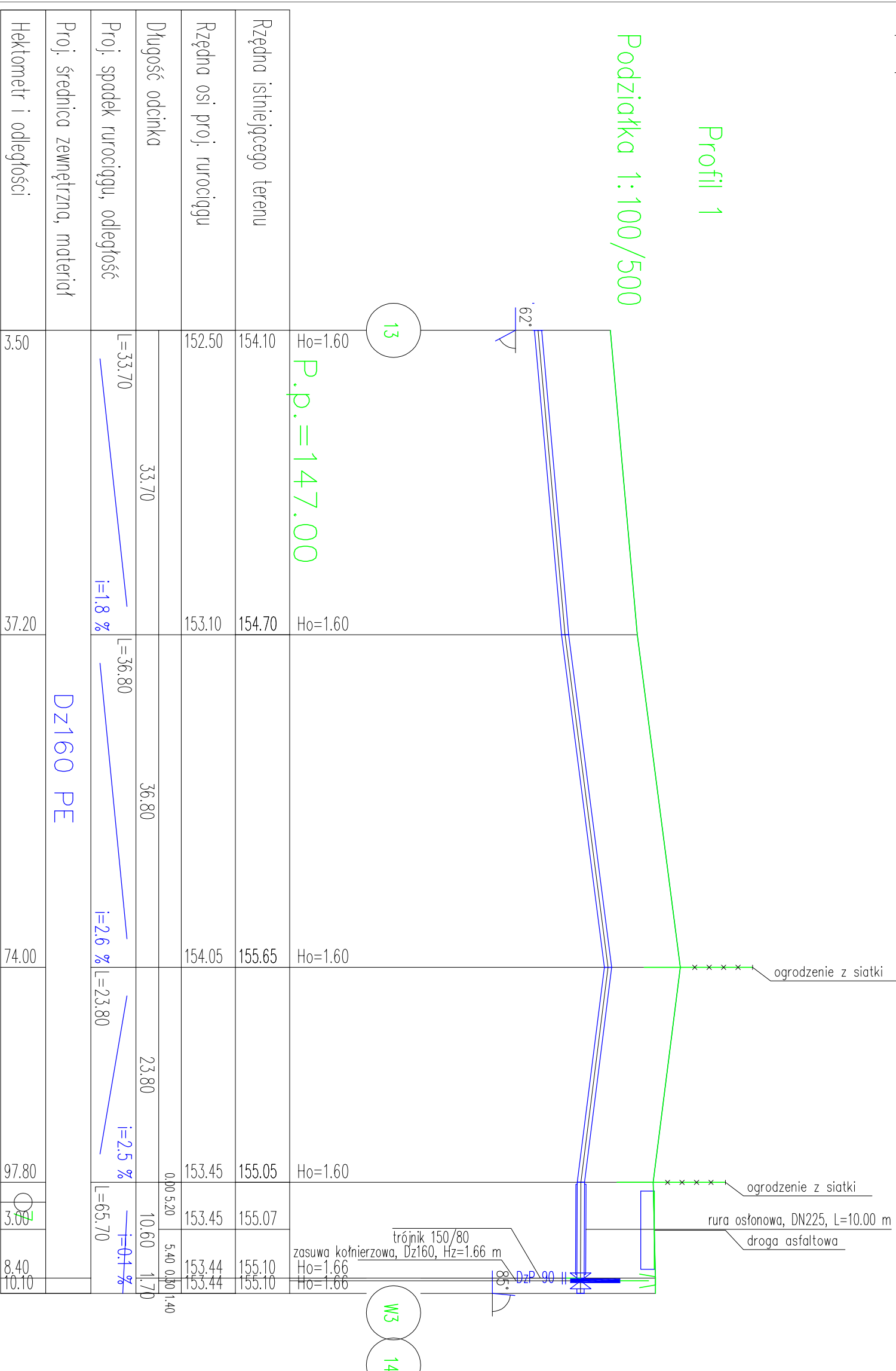
PROJEKTANT:	inż. JĘDRZEJ MYSZKOWSKI	Nr UPRAWNIENI:	PO044/PO05/07	Skadoc:	1:100/500
SPRACOWZAJĄCY:	inż. IWONA MYSZKOWSKA	Nr UPRAWNIENI:	PO045/PO05/09	Podpis:	XII 2014r.

NAZWA RYSUNKU: **PROFIL PODŁUŻNY (12-13)**

RYS. Nr **13**

Profil 1

Podziatka 1:100/500



PRACOWNIA
DeCADA
PROJEKTOWA

inż. Jędrzej Myszkowski ul. Modna 14 Kołobrzeg tel. 58 687 11 59, 609 511 959

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

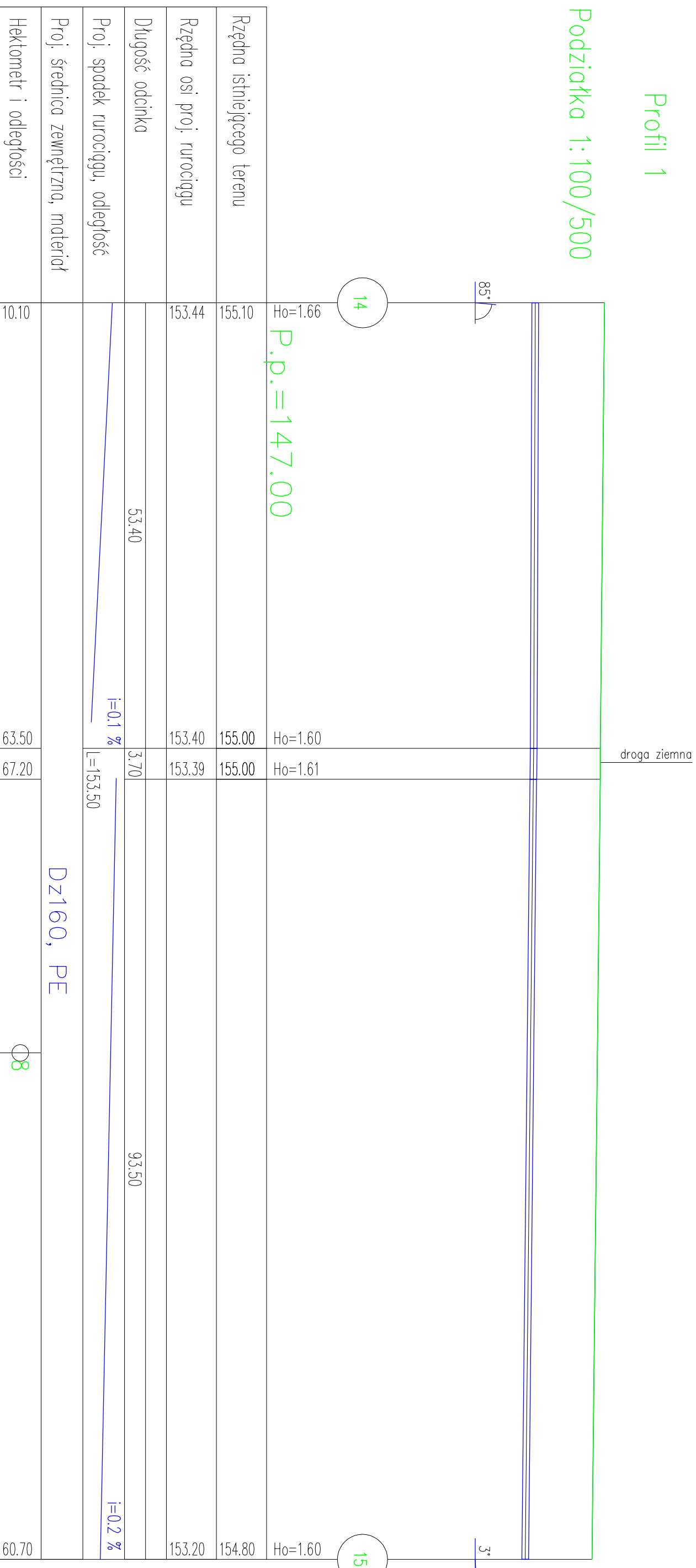
NAZWA INWESTYCJI:
BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ MAGISTRALNEJ na dz. nr ewid.: 456/2, 455, 485, 519/4, 520/2, 521/2, 515, 514, 513/5, 506/9, 506/1, 144, 137, 138, 139, 140, 141, 133, 132/5, 131, 129/1 w obrębie LINIEWIO w gminie LINIEWO wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną przylączem

PROJEKTANT:	Nr UPRAWNIENI:	PODPIS:	skala:
inż. JĘDRZEJ MYSZKA	POM/0040/PO05/07		1:100/500
SPRAWDZAJĄCY:	Nr UPRAWNIENI:	PODPIS:	data:
inż. IWONA MYSZKA	POM/0045/PO05/09		XII 2014r.

NAZWA RYSUNKU: **PROFIL PODŁUŻNY (13-14)** RYS. Nr **14**

Profil 1

Podziatka 1:100/500

PRACOWNIA **DeCADA** PROJEKTOWA

Inż. Jędrzej Myszkowski ul. Modro 14 Kołobrzeg tel. 58 687 11 59, 609 511 959

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

NAZWA INWESTYCJI:
 BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ MAGISTRALNEJ na dz. nr ewid.:
 456/2, 455, 485, 519/4, 520/2, 521/2, 515, 514, 513/5, 506/9, 506/1, 144,
 137, 138, 139, 140, 141, 133, 132/5, 131, 129/1 w obrębie LINIEWO
 w gminie LINIEWO wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną przyłączem

PROJEKTANT: Inż. JĘDRZEJ MYSZKOWSKI

Nr UPRAWNIENI: POM/0044/P005/07

Skalę: 1:100/500

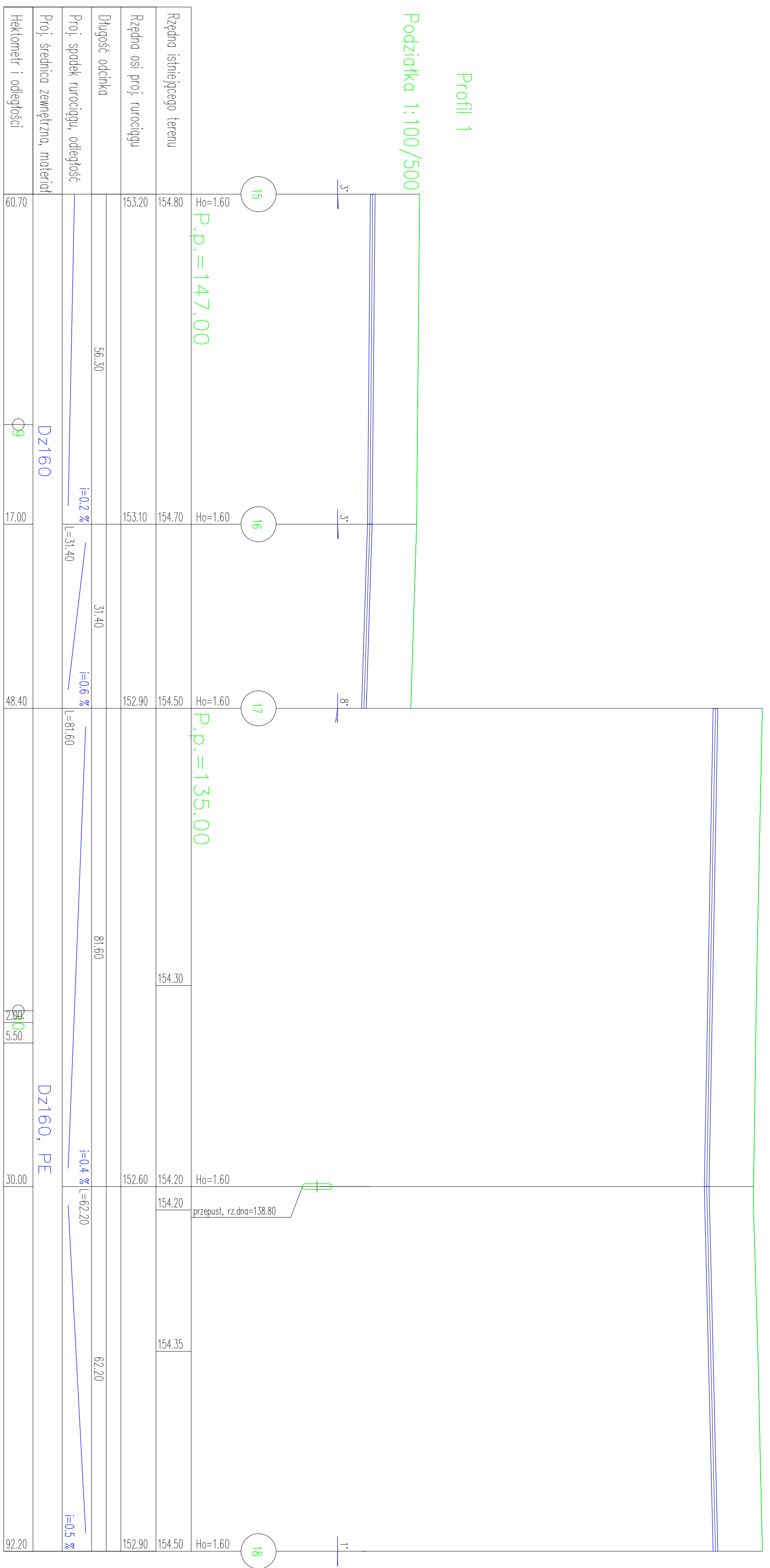
SPRAWDZAJĄCY: Inż. IWONA MYSZKOWSKA

Podpis: XII 2014r.

NAZWA RYSUNKU: PROFIL PODŁUŻNY (14-15) RYS. Nr 15

Profil 1

Podziałka 1:100/500



P.p. = 147.00

P.p. = 135.00

przepust, rz.dno=138.80

Rzędna istniejącego terenu	154.80	154.70	154.50	154.30	154.20	154.35	152.90	
Rzędna osi proj. rurociągu	153.20	153.10	152.90	152.60	152.60	152.60	152.90	
Długość odcinka	56.30	31.40	81.60	62.20	62.20	62.20	62.20	
Proj. spadek rurociągu, odległość	i=0.2% l=31.40		i=0.6% l=81.60		i=0.4% l=62.20		i=0.5%	
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	Dz160							Dz160, PE
Hektometr i odległości	60.70	17.00	48.40	2.90	5.50	30.00	92.20	

PRACOWNIA
DecADA
PROJEKTOWA

NAZWA INWESTYCJI:
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ MAGISTRALNEJ na dz. nr ewid.:
456/2, 485, 485, 519/4, 520/2, 515, 514, 513/5, 506/9, 506/1, 144,
137, 138, 139, 140, 141, 133, 132/5, 131, 129/1 w obrębie LINIEWO
w gminie LINIEWO wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną przyjęciem

PROJEKTANT:
Inż. JEDRZEJ MISZKA
SPRAWDZAJĄCY:
Inż. IWONA MISZKA

PROJEKTOWA:
POM/0040/P005/07
Nr. uprawnień:
P00/0045/P005/09

DATA:
XII 2014r.

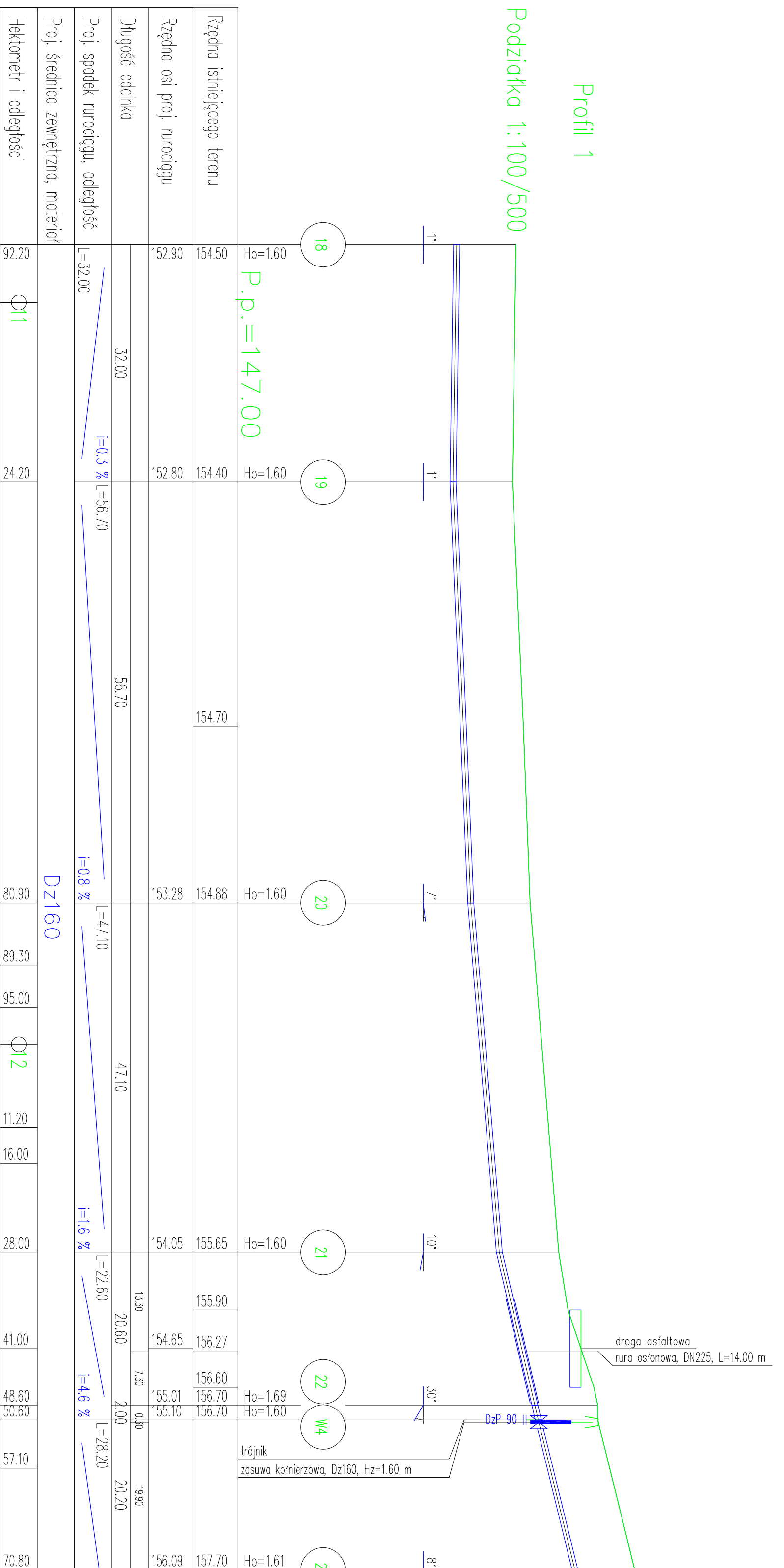
NAZWA RYSUNKU:
PROFIL PODŁUŻNY (15-18)

M.S. Nr:
16

Opis powierzchni terenu dz. 137 dz. 138 dz. 139 dz. 140 dz. 141 dz. 133 dz. 141 dz. 133

Profil 1

Podziałka 1:100/500



PRACOWNIA PROJEKTYWNA

DeCADA

PROJEKTOWA

NAZWA INWESTYCJI
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
 BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ MAGISTRALNEJ na dz. nr ewid.:
 458/2, 455, 485, 519/4, 520/2, 521/2, 515, 514, 513/5, 508/9, 506/1, 144,
 137, 138, 139, 140, 141, 133, 132/5, 131, 129/1 w obrębie LINIENWO
 w gminie LINIEWO wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną przyłączem

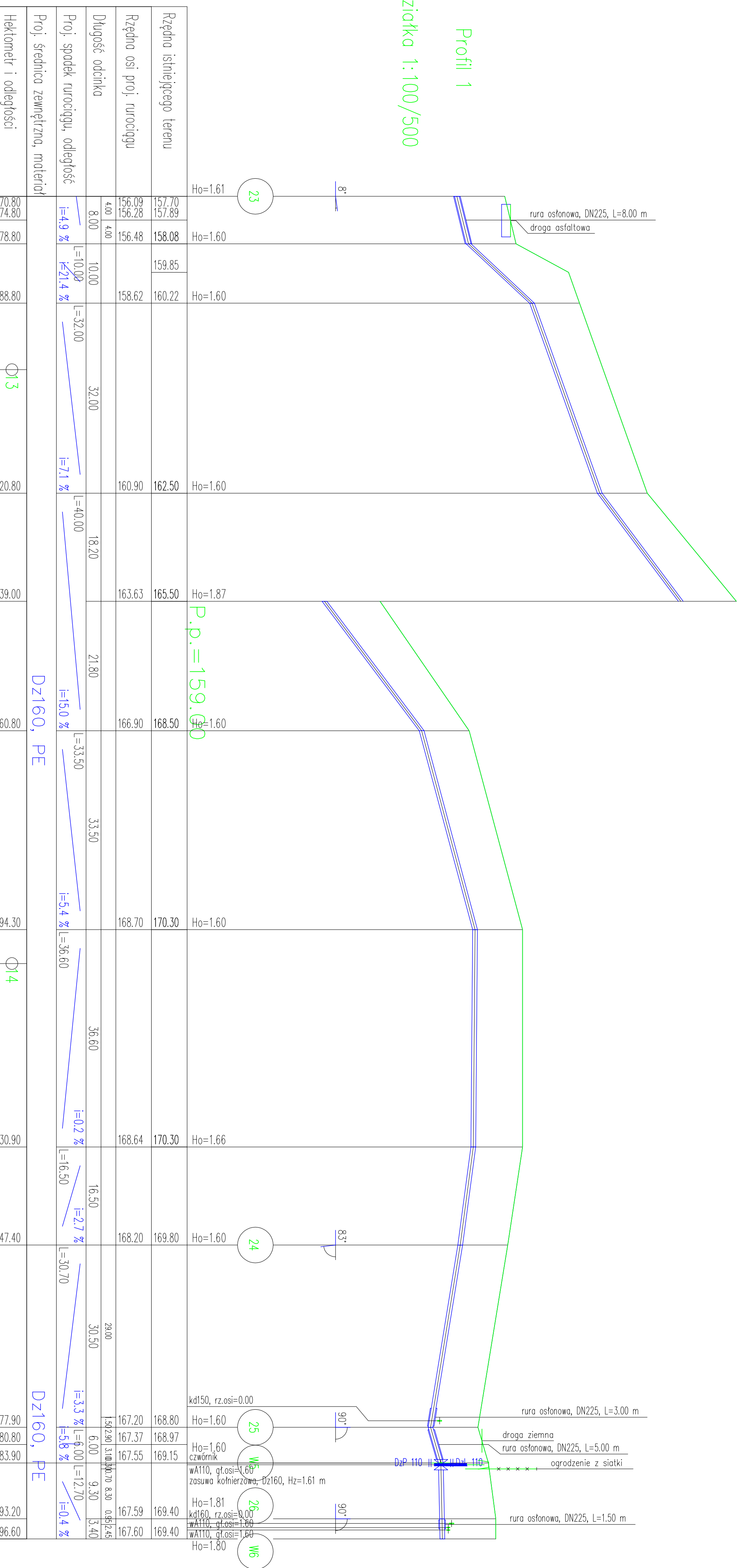
PROJEKTANT:
 Inż. JERZEJ MYSZKA
 Nr uprawnień: P04/0040/P-005/07
 SPRAWDZAJĄCY:
 Inż. IWONA MYSZKA
 P04/0045/P-005/09

PROJEKT W SKALACH: 1:100/500
 DATA: XII 2014r.
 NAZWA RYSUNKU: PROFIL PODŁUŻNY (18-23)

RYS. Nr: **17**

Profil 1

Podziałka 1:100/500



PRACOWNIA **DeCADa** PROJEKTYWNA

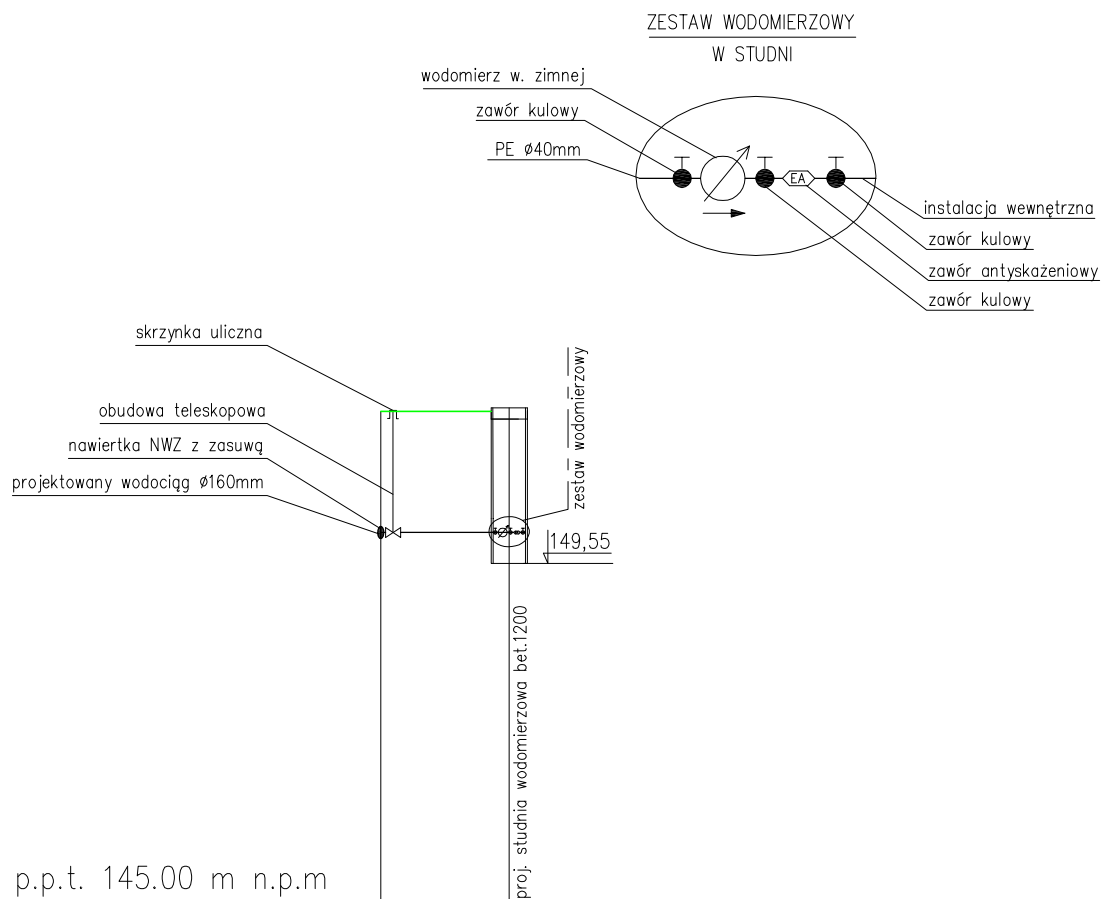
NAZWA PRACY
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ MAGISTRALNEJ na dz. nr ewid. 45612/455, 485, 519/4, 520/2, 521/2, 515, 514, 513/5, 506/9, 506/1, 144, 137, 138, 139, 140, 141, 133, 132/5, 131, 129/1 w obrębie LINIEMO

W gminie LINIEWO wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną przyległym

PROJEKTANT	NR UPRAWNIEŃ	PROFES
INŻ. JEDRZEJ MISZKA	POW/0040/PO/05/07	
SPRACOWNICY	NR UPRAWNIEŃ	PROFES
INŻ. MONIKA MISZKA	POW/0045/PO/05/09	

skala: 1:100/500
data: XII 2014r.
MISZKA Nr
18



RZĘDNA TERENU	151,55	151,55
RZĘDNA OSI RURY	149,95	149,95
ZAGŁĘBIENIE	1,60	1,60
MATERIAŁ	PE Ø40mm	
ODLEGŁOŚĆ	0,00	1,70
HEKTOMETRY		

DeCADA
PRACOWNIA PROJEKTOWA

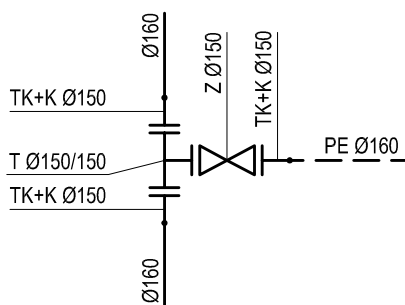
inż. Jędrzej Myszka ul. Wodna 14 Kościerzyna tel. 58 687 11 59, 609 511 959

NAZWA INWESTYCJI:
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
BUDOWY SIECI WODOCIAĞOWEJ MAGISTRALNEJ na dz. nr ewid.:
456/2, 455, 485, 519/4, 520/2, 521/2, 515, 514, 513/5, 506/9, 506/1, 144,
137, 138, 139, 140, 141, 133, 132/5, 131, 129/1 w obrębie LINIEWO
w gminie LINIEWO wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną przyłączem

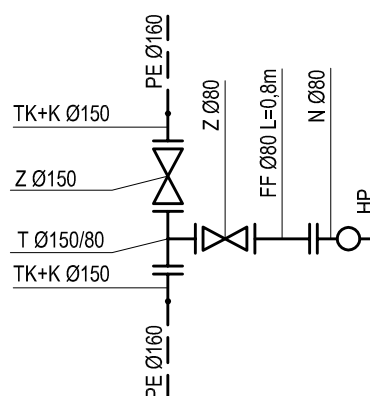
PROJEKTANT:	Nr UPRAWNIENI:	PODPIS:	skala:
inż. JĘDRZEJ MYSZKA	POM/0040/POOS/07		1:100/100
SPRAWDZAJĄCY:	Nr UPRAWNIENI:	PODPIS:	data:
inż. IWONA MYSZKA	POM/0045/POOS/09		XII 2014r.

NAZWA RYSUNKU: **PROFIL PODŁUŻNY
PRZYŁĄCZA WODOCIAĞOWEGO NA DZ.520/2** RYS. Nr **19**

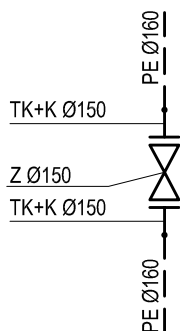
WĘZEL nr 1



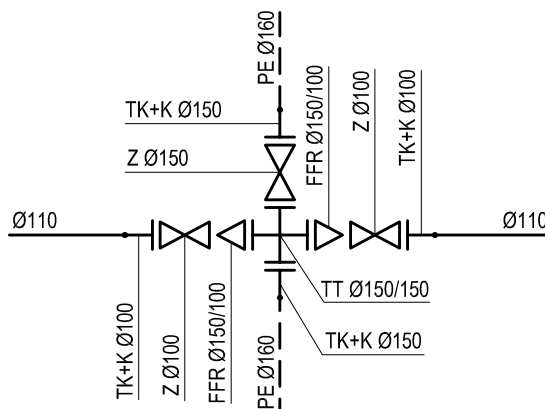
WĘZEL nr 3 i 4



WĘZEL nr 2



WĘZEL nr 5



ŚREDNICA	NAZWA KSZTAŁTKI WODOCIĄGOWEJ
T Ø150/150	TRÓJNIK KOŁNIERZOWY ŻELIWNY
TK+K Ø150	ŁĄCZNIK KOŁNIERZOWY ŻELIWNY DO RUR PE/uPVC
Z Ø150	ZASUWA KOŁNIERZOWA ŻELIWNNA
T Ø150/80	TRÓJNIK KOŁNIERZOWY ŻELIWNY
Z Ø80	ZASUWA KOŁNIERZOWA ŻELIWNNA
FF Ø80	KRÓCIEC DWUKOŁNIERZOWY ŻELIWNNY L=0,8m
N Ø80	KOLANO DWUKOŁNIERZOWE ZE STOPKĄ
HP	HYDRANT NADZIEMNY
TT Ø150/150	CZWÓRNIK KOŁNIERZOWY ŻELIWNY
FFR Ø150/100	ZWĘŻKA DWUKOŁNIERZOWA ŻELIWNNA
Z Ø100	ZASUWA KOŁNIERZOWA ŻELIWNNA
TK+K Ø100	ŁĄCZNIK KOŁNIERZOWY ŻELIWNY DO RUR PE/uPVC

DeCADA
PRACOWNIA PROJEKTOWA

inż. Jędrzej Myszka ul. Wodna 14 Kościerzyna tel. 58 687 11 59, 609 511 959

NAZWA INWESTYCJI:			
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY			
BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ MAGISTRALNEJ na dz. nr ewid.: 456/2, 455, 485, 519/4, 520/2, 521/2, 515, 514, 513/5, 506/9, 506/1, 144, 137, 138, 139, 140, 141, 133, 132/5, 131, 129/1 w obrębie LINIEWO w gminie LINIEWO wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną przyłączem			
PROJEKTANT:	Nr UPRAWNIENI:	PODPIS:	skala:
inż. JĘDRZEJ MYSZKA	POM/0040/P00S/07		b.s.
SPRAWDZAJĄCY:	Nr UPRAWNIENI:	PODPIS:	data:
inż. IWONA MYSZKA	POM/0045/P00S/09		XII 2014r.
NAZWA RYSUNKU:			RYS. Nr
SCHEMATY MONTAŻOWE WĘZŁÓW WODOCIĄGOWYCH			20