



DROGI ULICE MIASTA

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Projekt wodociągu w ciągu drogi woj. Nr 102 w m. Dziwnów ul. Słowackiego i Wybrzeża Kociuszki

Projekt jest zlokalizowany na działkach nr: 239, 255, 256/1, 395/2, 409.

Inwestor: Gmina Dziwnów, ul. Szosowa 5, 72-420 Dziwnów

Zawartość opracowania

- Oświadczenia,
 - Uprawnienia i izby,
 - Uzgodnienia i opinie
 - Opis techniczny,
 - Informacja BIOZ,
 - Rysunki
- | | |
|------------------------------------|-----------------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu | skala 1:500 |
| 2. Profile podłużne | skala 1:100/500 |
| 3. Schematy węzłów wodociągowych | |

Branża sanitarna:

projektował mgr inż. Bogusław Bodarski

upr. proj. w ogr.zakr.-sieci sanit.do wod-kan. nr UAN/N/7210/154/84 WBPPAiNB K-lin

sprawdził mgr inż. Marian Sztoldo

upr. § 2 ust.1, § 13 ust.1p4 lit. abc; nr UAN/N/7210/634/87 WPPU AiNB Koszalin

Oświadczenie

Oświadczamy, że **projekt wodociągu w ciągu drogi woj. Nr 102 w m. Dziwnów ul. Słowackiego i Wybrzeża Kociuszki**, został opracowany zgodnie z umową i przepisami, zasadami projektowania oraz wiedzy technicznej obowiązującymi na dzień wykonania projektu Projekt zostaje wydany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Projekt jest wolny od jakichkolwiek wad fizycznych i prawnych.

Branża sanitarna:

projektował mgr inż. Bogusław Bodarski

upr. proj. w ogr.zakr.-sieci sanit.do wod-kan. nr UAN/N/7210/154/84 WBPPAiNB K-lin

sprawdził mgr inż. Marian Sztoldo

upr. § 2 ust.1, § 13 ust.1 p4 lit. abc; nr UAN/N/7210/634/87 WPPU AiNB Koszalin

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel Bogusław BODARSKI
(wymienić imię-imiona i nazwisko)
magister inżynier inżynierii środowiska
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 25 grudnia 1954 r. w Gdańsku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

Projektanta

(określić rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inż. w zakresie sieci sanit. z ograniczeniem do wod-ka
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel Bogusław BODARSKI jest upoważniony do:
(imię-imiona i nazwisko)

1/ sporządzania projektów sieci wodociagowych i kanalizacyjnych,

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociagowych i kanalizacyjnych.

Otrzymuje:

- 1/ mgr inż. Bogusław Bodarski
ul. Armii Czerwonej 21/5
Koszalin
2/ a/a

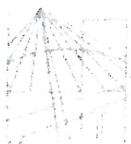


DYREKTOR WYDZIAŁU

mgr inż. arch. Witold Skawiński
Główny Architekt Wojewódzki

Za zgodność z oryginałem

Janeta Witoldowska



ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
70-656 Szczecin ul. Energetyków 9
tel./fax: (91) 462 44 40; (91) 489 84 10 + 12
www.zolib.pl e-mail: biuro@zolib.pl

Sz. P.
BODARSKI Bogusław Zbigniew

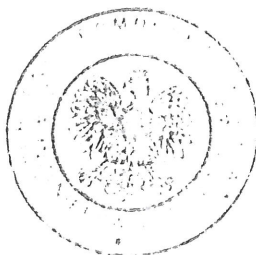
ul. Francuska 57
75-430 KOSZALIN

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **BODARSKI Bogusław Zbigniew**, kod identyfikacyjny **ZAP/IS/3705/02**, zamieszkały(a) 75-430 KOSZALIN ul. Francuska 57, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: **2012-01-01**
do dnia: **2012-12-31**

Szczecin, dnia 2011-12-14



Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Rady Okręgowej
[Signature]
prof. dr hab. inż. Zygmunt Meyer

Za zgodność z oryginałem
[Signature]
Żaneta Wójcikowska

URZĄD WOJEWODZKI

w KOSZALINIE

Wydział Planowania Przestrzennego,

Urbanistyki, Architektury i Nadzoru

Budowlanego

UAN/N/7210/634/87

Nr

Koszalin, dnia 1987-12-22 19 r.



STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a, b, c rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel Marian SZTOLDO
(wymienić imię-imiona i nazwisko)

mgr inż. inżynierii środowiska
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 13 sierpnia 1958 r. w Koszalin

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

Projektanta

(określić rodzaj funkcji)

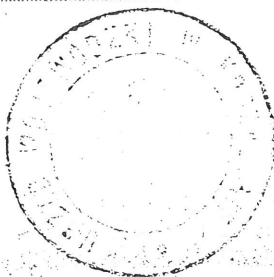
w specjalności instal-inżynier. w zakresie sieci sanit. z wyłącz. sieci ciepln.
(określić rodzaj specjalności technicznej i zakres funkcji zawodowej) instalacji sanit. i ochrony środowiska

Obywatel Marian SZTOLDO jest upoważniony do:
(imię-imiona i nazwisko)

- 1/ do sporządzania projektów sieci wodociagowych i kanalizacyjnych oraz instalacji sanitarnych oraz do sporządzania projektów instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociagowych i kanalizacyjnych, instalacji sanitarnych oraz instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód.

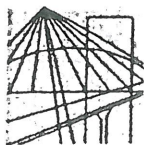
Otrzymuje:

1/ Marian Sztoldo
Koszalin
ul. Zwycięstwa 83/8



DYREKTOR WYDZIAŁU

mgr inż. Witold Skawiński
Główny Inżynier Wojewódzki
za zgodność z oryginałem



ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
70-656 Szczecin ul. Energetyków 9
tel./fax: (91) 462 44 40; (91) 489 84 10 + 12
www.zolib.pl e-mail: biuro@zolib.pl

Sz. P.
SZTOLDO Marian

ul. Kazimierza Wyki 31/2
75-329 KOSZALIN

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **SZTOLDO Marian**, kod identyfikacyjny **ZAP/IS/2728/01**, zamieszkały(a) 75-329 KOSZALIN ul. Kazimierza Wyki 31/2, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: **2012-01-01**
do dnia: **2012-12-31**

Szczecin, dnia 2011-11-15



Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Rady Okręgowej

prof. dr hab. inż. Zygmunt Meyer

Za zgodność z oryginałem

Zaneta Wierowska



Burmistrz Dziwnowa
ul. Szosowa 5
72-420 Dziwnów
Tel. (091) 3275163, fax 3813300

Nasz znak: PP.6733.15.2012

Dziwnów, dnia 27 sierpnia 2012 roku

AUTORSKA
PRACOWNIA PROJEKTOWA
mgr inż. Jan Sontowski

Wpłynęło dnia

03.08.2012

podpis osoby przyjmującej pismo

DECYZJA

Na podstawie:

- art. 50 ust. 1, art. 51 ust. 1 pkt 2, art. 53 ust. w związku z art. 4 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity: Dz. U. z 2012 r. poz. 647),
- art. 104 oraz 105 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; z późniejszymi zmianami),

po rozpatrzeniu wniosku: Gminy Dziwnów, 72–420 Dziwnów, ul. Szosowa 5, działającej poprzez pełnomocnika - Jana Sontowskiego – Autorska Pracownia Projektowa, ul. Świerkowa 27, 75-644 Koszalin,

z dnia: 20.06.2012 r. (data wpływu do tut. Urzędu dnia 27.06.2012 r.),

w sprawie wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla zamierzenia inwestycyjnego polegającego na przebudowie wodociągu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 102, prowadzonego w m. Dziwnów, ul. Słowackiego i Wybrzeże Kościuszkowskie, na działkach nr: 64/17, 255, 239, 256/1, 409, 395/2, 485, 545, 552, 553, 554, 555, położonych w obrębie geodezyjnym Dziwnów, gmina Dziwnów,

i dokonaniu analizy: warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych; stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji - art. 53 ust. 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,

UMARZAM POSTĘPOWANIE O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

dla zamierzenia inwestycyjnego polegającego na przebudowie wodociągu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 102, prowadzonego w m. Dziwnów, ul. Słowackiego i Wybrzeże Kościuszkowskie, na działkach nr: 64/17, 255, 239, 256/1, 409, 395/2, 485, 545, 552, 553, 554, 555, położonych w obrębie geodezyjnym Dziwnów, gm. Dziwnów - ze względu na brak podstawy prawnej.

Uzasadnienie

Wnioskowane zamierzenie inwestycyjne usytuowane jest na terenie, dla którego brak jest miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, toteż warunki zabudowy dla tej inwestycji ustala się w trybie określonym w art. 50 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – tj. decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. Zgodnie z art. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 102, poz. 651; z późniejszymi zmianami) budowa i utrzymanie ciągów drenażowych, przewodów i urządzeń służących do przesyłania płynów, pary, gazów i energii elektrycznej, a także innych obiektów i urządzeń niezbędnych do korzystania z tych przewodów i urządzeń, zaliczana jest do celów publicznych.

Zgodnie z art. 50 ust. 2 - nie wymagają wydania decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego roboty budowlane:

- 1) polegające na remoncie, montażu lub przebudowie, jeżeli nie powodują zmiany zagospodarowania terenu i użytkowania obiektu budowlanego oraz nie zmieniają jego

Zanęto Witkowski

formy architektonicznej, a także nie są zaliczane do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska, albo

2) niewymagające pozwolenia na budowę.

Zgodnie z art. 53 ust. 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, organ orzekający dokonał analizy: warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych, jak i stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji.

Po analizie:

a) warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych,

b) stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji,

tutejszy organ stwierdził, iż wnioskowana przebudowa wodociągu, nie powoduje zmiany zagospodarowania terenu i użytkowania obiektu budowlanego oraz nie zmienia jego formy architektonicznej, a także nie jest zaliczana do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska – zgodnie z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, znak: OSR.ab-6220-04/1 z dnia 15 lipca 2011 r.

Ponadto zgodnie z art. 29 ust. 2 pkt 11 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623; z późniejszymi zmianami) pozwolenia na budowę nie wymaga przebudowa sieci elektroenergetycznych, wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, ciepłych i telekomunikacyjnych.

W związku z art. 50 ust. 2, pkt 1 i 2 przedmiotowa inwestycja polegająca na przebudowie wodociągu nie wymaga wydania decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Wobec powyższego orzeczono jak w sentencji decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji strony postępowania administracyjnego mają prawo złożyć odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Szczecinie za pośrednictwem Burmistrza Dziwnowa w terminie 14 dni od jej doręczenia.



BURMISTRZ
[Signature]
Grzegorz Józwiak

Otrzymują:

- ① Jan Sontowski
Autorska Pracownia Projektowa
ul. Świerkowa 27; 75-644 Koszalin
2. PP a /a

Projekt niniejszej decyzji został przygotowany przez członka Izby Architektów nr ZP-0431.

Za zgodność z oryginałem
[Signature]
Zaneta Wikowska

**Samorządowy Zakład Budżetowy
Zakład Wodociągów i Kanalizacji
72- 420 Dziwnów ul. Mickiewicza 19
tel. 91 38 13 088**

AUTORSKA
PRACOWNIA PROJEKTOWA
mgr inż. Jan Sontowski
Wpłynęło Dziwnów, dnia 05 września 2012 r.
18.09.2012
Wst
podpis osoby przyjmującej pismo

W/8/Dziwnów/2012

**Autorska Pracownia Projektowa
Jan Sontowski
ul. Świerkowa 27
75-644 Koszalin**

WARUNKI TECHNICZNE

do projektowania sieci wodociągowej w m. Dziwnów, ulica Słowackiego na odcinku od włączenia w istniejącą sieć wodociągową przy ul. Konopnickiej w kierunku zachodnim

I. Miejsce włączenia do istniejącej sieci wodociągowej:

- węzeł wodociągowy rurociągu de 280/250 PE na wysokości działki nr 283.

II. Sposób włączenia:

- na trójnik z zasuwą odcinającą.

III. Opis trasy:

- sieć wodociągową zaprojektować wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 102, po stronie Północnej,
- w trasie rurociągu zaprojektować wykonanie przełączenia wszystkich istniejących podłączeń rurami PE de 63 lub de 40 za pomocą zaworu do nawiercania pod ciśnieniem,
- na wysokości budynku Straży Pożarnej, dz. nr 256/1 rurociąg zakończyć hydrantem nadziemnym oraz wykonać przejście rurą minimum de 160 PE przez drogę na stronę południową i zaślepić,
- przejścia (porzeczne) przez drogę 102 zaprojektować w rurach osłonowych.

IV. Średnica , materiał:

- minimum de 160 PE.

V. Uzbrojenie

- hydranty ppoż. (nadziemne) w trasie rurociągu maksymalnie, co 150 m.,
- zasuwy w projektowanych miejscach włączeń w istniejącą sieć.

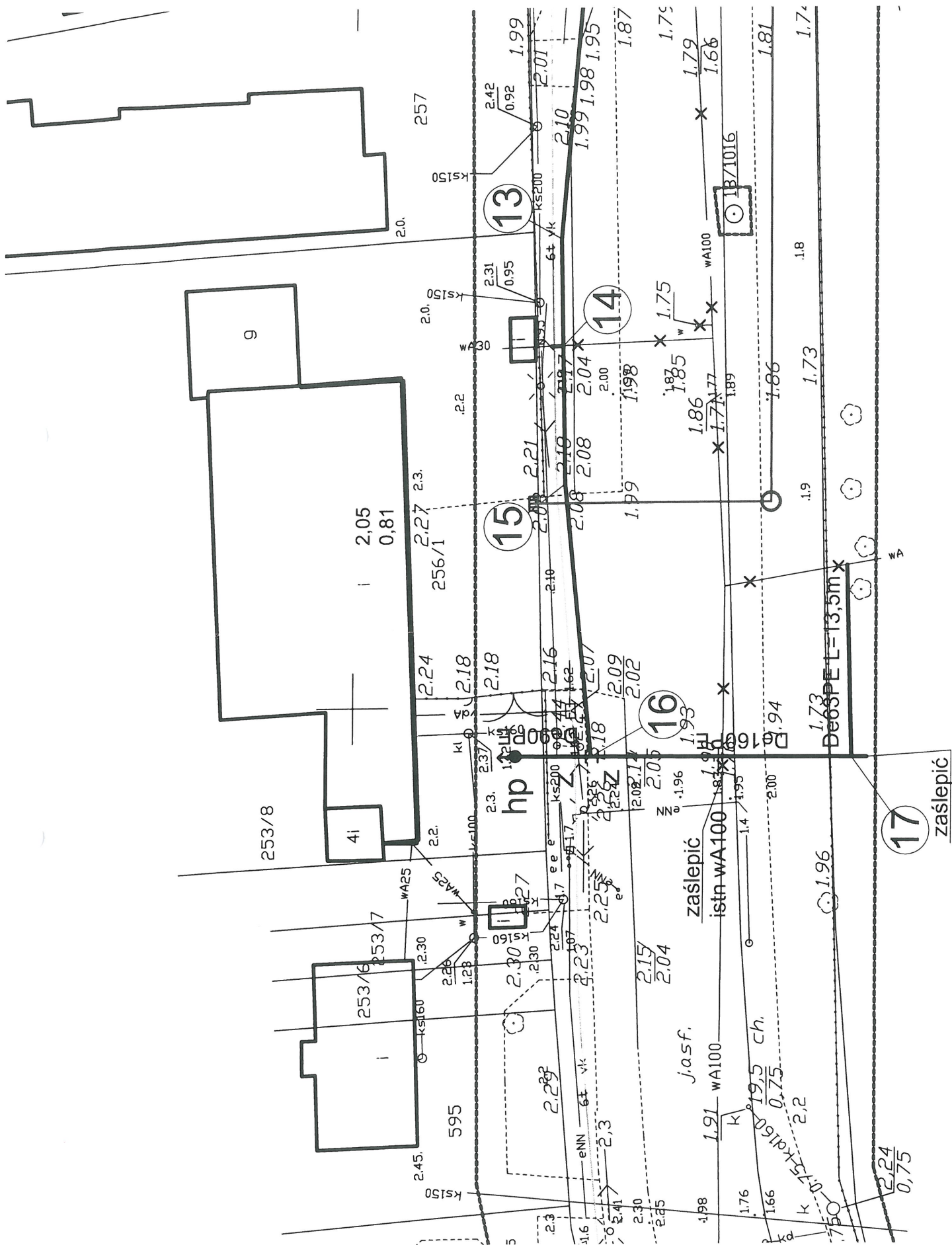
VI. Warunki ogólne

Niniejsze warunki są podstawą do opracowania projektu technicznego sieci wodociągowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, który należy przedstawić w ZWiK Dziwnów w celu dokonania uzgodnień branżowych. Do wykonania sieci można przystąpić po spełnieniu wymogów zawartych w Ustawie „Prawo Budowlane”. Zakończenie robót należy zgłosić do ZWiK w celu dokonania odbioru technicznego. Warunkiem dokonania odbioru jest dostarczenie dokumentacji technicznej, oświadczenia kierownika budowy o zakończeniu robót oraz doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego. Ustala się ważność warunków technicznych na okres 24 miesięcy od daty wydania.

GŁÓWNY SPECJALISTA
ds. technicznych

Robert Waleryszak

Za zgodność z oryginałem
Żaneta Witkowska



Za zgodność z oryginałem
 Żaneta Witkowska

Dziwnów, dnia 05 września 2012 r.

W/9/Dziwnów/2012

AUTORSKA
PRACOWNIA PROJEKTOWA
mgr inż. Jan Sontowski

Wpłynęło dnia:
19.08.2012

[Signature]

podpis osoby przyjmującej pismo

**Autorska Pracownia Projektowa
Jan Sontowski
ul. Świerkowa 27
75-644 Koszalin**

WARUNKI TECHNICZNE

do projektowania sieci wodociągowej w m. Dziwnów,
ulica Wybrzeże Kościuszkowskie na odcinku od ul. Szosowej w kierunku wschodnim

I. Miejsce włączenia:

- projektowana sieć wodociągowa de 160 PE na wysokości ulicy Szosowej (odrębne opracowanie INWOD Szczecin),
- węzeł wodociągowy rurociągu wA 300 i wA 150 za rondem.

II. Sposób włączenia:

- do zakończenia projektowanego wodociągu na wys. ul. Szosowej,
- do trójnika na połączeniu rurociągu wA 300 i wA 150.

III. Opis trasy:

- sieć wodociągową zaprojektować wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 102, po stronie Południowej,
- w trasie rurociągu zaprojektować wykonanie przełączenia wszystkich istniejących połączeń rurami PE de 63 lub de 40 za pomocą zaworu do nawiercania pod ciśnieniem,
- na wysokości ul. Harcerskiej wykonać węzeł łączący nowy rurociąg z istniejącym wodociągiem wA 100,
- na wysokości ul. Słonecznej wykonać węzeł łączący nowy rurociąg z istniejącym de 280 PE,
- przejścia (poręczne) przez drogę 102 zaprojektować w rurach osłonowych.

IV. Średnica, materiał:

- na odcinku ul. Szosowa – ul. Słoneczna, minimum de 160 PE,
- na odcinku ul. Słoneczna – połączenie rur wA 300 i wA 150 za rondem, minimum de 315 PE.

V. Uzbroyenie:

- hydranty ppoż. (nadziemne) w trasie rurociągu maksymalnie, co 150 m.
- zasuwy w projektowanych miejscach włączeń w istniejącą sieć

VI. Warunki ogólne:

Niniejsze warunki są podstawą do opracowania projektu technicznego sieci wodociągowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, który należy przedstawić w ZWiK Dziwnów w celu dokonania uzgodnień branżowych. Do wykonania sieci można przystąpić po spełnieniu wymogów zawartych w Ustawie „Prawo Budowlane”. Zakończenie robót należy zgłosić do ZWiK w celu dokonania odbioru technicznego. Warunkiem dokonania odbioru jest dostarczenie dokumentacji technicznej, oświadczenia kierownika budowy o zakończeniu robót oraz doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego. Ustala się ważność warunków technicznych na okres 24 miesięcy od daty wydania.

GŁÓWNY SPECJALISTA
ds. technicznych

Robert Waleryszak
Żaneta Wilkowska

Zaneta Witkowska



Urząd Miejski w Dziwnowie
ul. Szosowa 5
72-420 Dziwnów
NIP 861-00-05-939
Tel. (091) 3275183, fax 3813300

Dziwnów, dnia 24 lipca 2012 r.

PPF.033.78.2012

Autorska Pracownia Projektowa

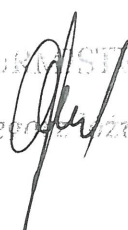
Jan Sontowski

ul. Świerkowa 27


75-644 Koszalin

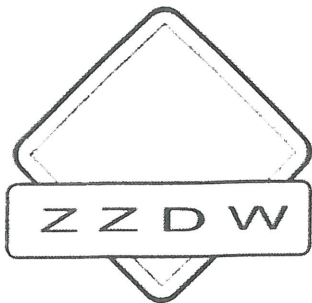
W odpowiedzi na pismo z dnia 10.07.2012 r. niniejszym uzgadniam bez uwag projektowany wodociąg dla projektu przebudowy drogi przejścia przez m. Dziwnów drogi wojewódzkiej 102 Międzyzdroje – Kołobrzeg.

Z poważaniem


Grzegorz Wójcik

21.07


Za zgodność z oryginałem

Janeta Witkowska



Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich
w Koszalinie

75-122 KOSZALIN, ul. Szczecińska 31

Telefon centrali: /094/ 342 78 31
Sekretariat: /094/ 342 56 93
fax: /094/ 342 43 28

NIP: 669-22-14-133
REGON: 330961132
<http://www.zzdw.koszalin.pl>
e-mail: zzdw@zzdw.koszalin.pl

Nr konta: Bank PEKAO SA II O/Koszalin 91 1240 3653 1111 0000 4189 6732

Koszalin, dnia 11.07.2012r.

ZZDW. 3 /AP/- 422b/316/2012

Autorska Pracownia Projektowa

Jan Sontowski

ul. Świerkowa 27

75-644 Koszalin

Zachodniopomorski Zarządu Dróg Wojewódzkich w Koszalinie uzgadnia pozytywnie przedłożony przebieg przebudowy wodociągu na poprowadzeniu wodociągu poza jezdnią w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 102 w m. Dziwnów, ul. Słowackiego i Wybrzeża Kościuszki. Wodociąg wykonać bez naruszania konstrukcji jezdni w rurach osłonowych na całej szerokości pasa drogowego i pod zjazdami. Roboty instalacyjne skoordynować z robotami związanymi z przebudową drogi.

Należy wystąpić do Rejonu Dróg Wojewódzkich w Gryficach w trybie i na warunkach określonych rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. nr 140, poz. 1481).

Niniejszej uzgodnienie daje wnioskodawcy prawo dysponowania nieruchomością – działki nr 239, 409 i 485 obr. Dziwnów, na cele budowlane w rozumieniu art. 3 pkt. 11 ustawy Prawo budowlane.

Do wiadomości:

- RDW w Gryficach

ZASTĘPCA DYREKTORA
ds. Utrzymania

mgr inż. Waldemar Wejnerowski

Za zgodność z oryginałem

Żaneta Witkowska

przez Gminę Dziwnów)
przez Gminę Dziwnów)

ZACHODNIOPOMORSKI ZARZĄD
DRÓG WOJEWÓDZKICH
w Koszalinie

Znak: ZZDW 3/AP1-4226/316/2012
Załącznik do uzgodnienia
z dnia 11.07.2012

ARKUSZ 2
ARKUSZ 1

Rozbudowy przejścia przez m. Dziwnów ul. Słowackiego i Wybrzeża Kościuszki
w ciągu drogi woj. Nr 102 Międzyzdroje - Kołobrzeg

RYСУNEK

Projekt zagospodarowania terenu

Autorska Pracownia Projektowa
mgr inż. Jan Sontowski
75-644 Koszalin Swierkowa 27
tel.(0-94) 347 32 15

projektował:
mgr inż. Jan Sontowski

sprawił dr. drogowy:
mgr inż. Jolanta Sontowska

opracował:

upr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust.1 pkt 3b
nr A/PB/8300/40/84 WOPPAiRB Koszalin

upr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust.1 pkt 3b
nr UAN/N/7210/707/87 WPPUARB Koszalin

DATA
05.2012

SKALA
1:500

NR RYSUNKU

DRUGI ULICE MIASTA

Za zgodność z oryginałem

Żaneta Witkowska

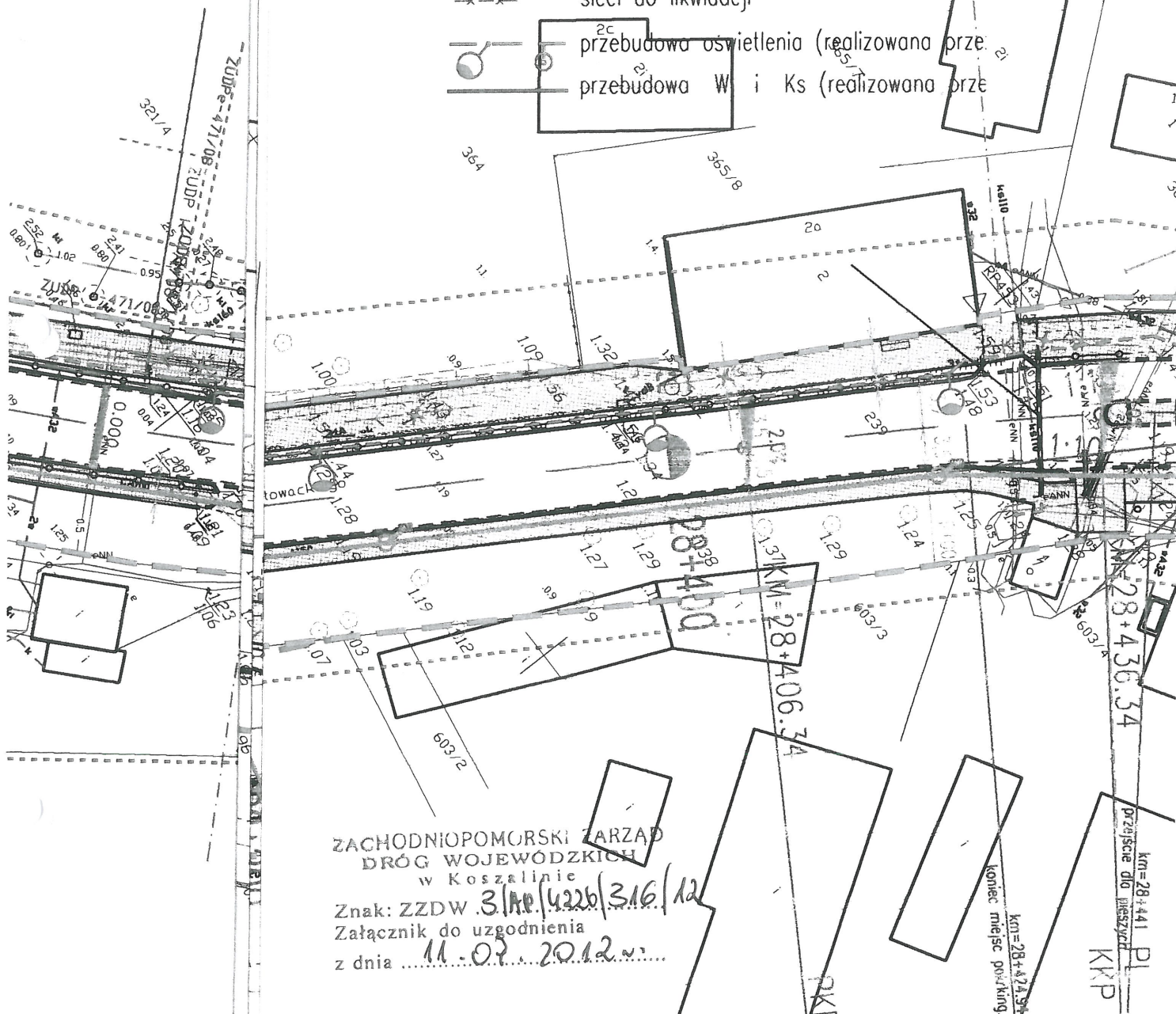
rowerowa

UZBROJENIE

czarna)

- kolektor kanalizacji deszczowej
- przykanalik z wpustem deszczowym
- studnia kanalizacji deszczowej
- x-x- sieci do likwidacji
- przebudowa oświetlenia (realizowana prze
- przebudowa W i Ks (realizowana prze

ARKUSZ 2
ARKUSZ 3



ZACHODNIOPOMORSKI ZARZĄD
DRÓG WOJEWÓDZKICH
w Koszalinie

Znak: ZZDW 316/4226/316/12
Załącznik do uzgodnienia
z dnia 11.07.2012 r.

Rozbudowy przejścia przez m. Dziwnów ul. Słowackiego i Wybrzeża Kościuszki
w ciągu drogi woj. Nr 102 Miedzyszyje - Kołobrzeg

RYSUNEK

Projekt zagospodarowania terenu

<p>Autorska Pracownia Projektowa mgr inż. Jan Sotkowski 75-644 Koszalin Świerkowa 27 tel.: (0-94) 347 32 15</p>	projektował: mgr inż. Jan Sotkowski	upr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust.1 pkt 3b nr A/PB/8300/40/84 WDP/ANB Koszalin	DATA 05.2012
	sprowadził br. drogową: mgr inż. Jolanta Sotłowska	upr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust.1 pkt 3b nr UAM/N/7210/707/87 WPP/UA/ANB Koszalin	SKALA 1:500
	opracował:		NR RYSUNKU 1.2

DRUGI ULICE MIASTA


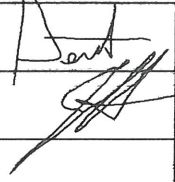
Za zgodność z oryginałem

Żaneta Wiśniewska

Rozbudowy przejścia przez m. Dziwnów ul. Słowackiego i Wybrzeża Kościuszki
w ciągu drogi woj. Nr 102 Międzyzdroje – Kołobrzeg

RYSUNEK

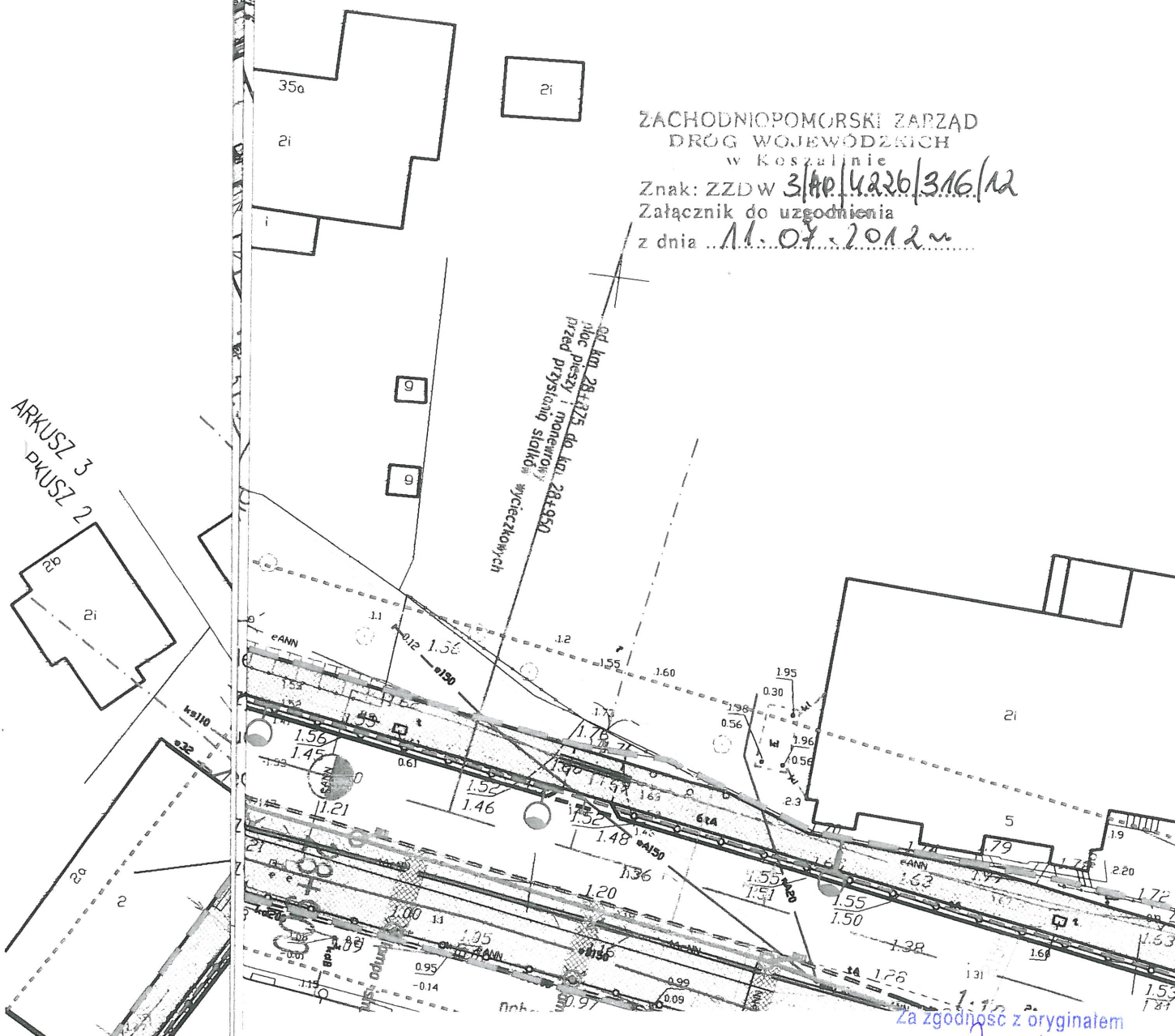
Projekt zagospodarowania terenu

Autorska Pracownia Projektowa mgr inż. Jan Sotowski 75-644 Koszalin Świeżakowa 23 tel.: (0-94) 347 32 15  DROGI ULICE MIASTA	projektował: mgr inż. Jan Sotowski	upr. § 2 ust. 1 § 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 3b nr A/PB/6300/40/84 WBP/PA/MB Koszalin		DATA 05.2012
	sprawił br. drogową: mgr inż. Jolanta Sotowska	upr. § 2 ust. 1 § 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 3b nr UAN/10/7210/707/87 WPP/PA/MB Koszalin		SKALA 1:500
	opracował:			NR RYSUNKU 1.3

ARKUSZ 4
ARKUSZ 3

ZACHODNIOPOMORSKI ZARZĄD
DRÓG WOJEWÓDZKICH
w Koszalinie

Znak: ZZDW 340/4226/316/12
Załącznik do uzgodnienia
z dnia 11.07.2012 r.



Za zgodność z oryginałem

Zaneta Kozłowska




ZACHODNIOPOMORSKI ZARZĄD
DRÓG WOJEWÓDZKICH
w Koszalinie

Znak: ZZDW 314p/42x6/316/12
Załącznik do uzgodnienia
z dnia 11.07.2012 r.

Rozbudowy przejścia przez m. Dziwnów ul. Słowackiego i Wybrzeża Kościuszki
w ciągu drogi woj. Nr 102 Międzyzdroje – Kołobrzeg

RYSEK

Projekt zagospodarowania terenu

Autorska Pracownia Projektowa mgr inż. Jan Sontowski 75-644 Koszalin Swierkowa 27 tel.: (0-94) 347 32 15  DROGI ULICE MIASTA	projektował: mgr inż. Jan Sontowski	upr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 3b nr A/PB/8300/40/84 WPPAIB Koszalin	DATA 05.2012
	sprawdził br. drogową: mgr inż. Jolanta Sontowska	upr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 3b nr UAM/4/7210/707/87 WPPUARB Koszalin	SKALA 1:500
	opracował:		NR RYSUNKU 1.4

Za zgodność z oryginałem

Żaneta Witkowska


ZACHODNIOPOMORSKI ZARZĄD
DRÓG WOJEWÓDZKICH
w Koszalinie

Znak: ZZDW 3/AP/4226/316/12
Załącznik do uzgodnienia
z dnia 11.07.2012 r.

Rozbudowy przejścia przez m. Dziwnów ul. Słowackiego i Wybrzeża Kościuszki
w ciągu drogi woj. Nr 102 Międzyzdroje – Kołobrzeg

RYSUNEK

Projekt zagospodarowania terenu

<p>Autorska Pracownia Projektowa mgr inż. Jan Sotkowski 75-644 Koszalin Świerkowa 27 tel.: (0-94) 347 32 15</p>  <p>DRUGI ULICE MIASTA</p>	<p>projektował: mgr inż. Jan Sotkowski</p>	<p>upr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 3b nr A/PB/8300/40/84 WPPA/ANB Koszalin</p>	<p>DATA 05.2012</p>
	<p>sprawdził br. drogową: mgr inż. Jolanta Sotkowska</p>	<p>upr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 3b nr UAN/N/7210/707/87 WPPA/ANB Koszalin</p>	<p>SKALA 1:500</p>
	<p>opracował:</p>		<p>NR RYSUNKU 1.5</p>

Za zgodność z oryginałem

Zareta Witkowska

Wzrost do istn. now.

szka rowerowa

bet. czarna)

UZBROJENIE



kołektor kanalizacji deszczowej



przykanalik z wpustem deszczowym



studnia kanalizacji deszczowej



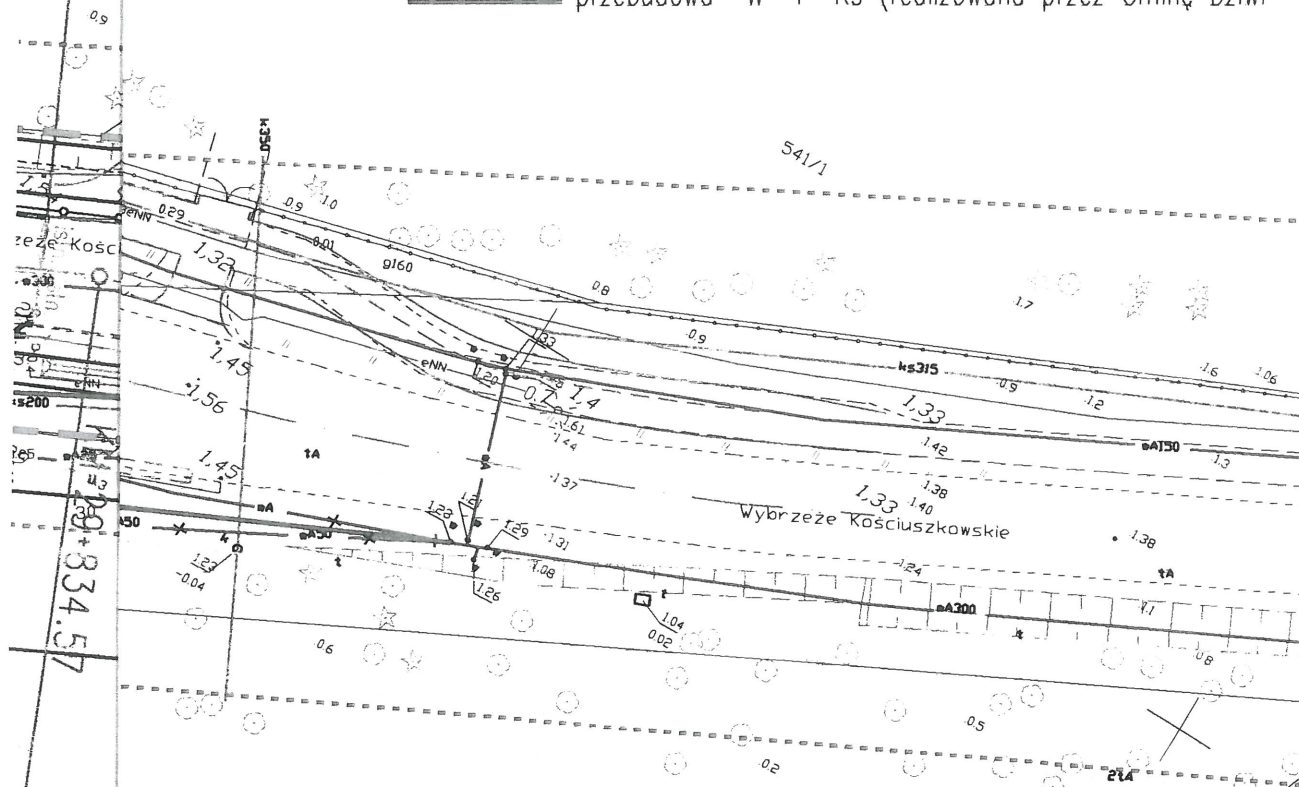
sieci do likwidacji



przebudowa oświetlenia (realizowana przez Gminę Dziwnów)



przebudowa W i Ks (realizowana przez Gminę Dziwnów)



ZACHODNIOPOMOR
DRÓG WOJEWÓDZKICH
w Koszalinie

Znak: ZSDW
Załącznik do uzgodnienia
z dnia


ZACHODNIOPOMORSKI ZARZĄD
DRÓG WOJEWÓDZKICH
w Koszalinie

Znak: ZSDW 3/14P/4026/316/12
Załącznik do uzgodnienia
z dnia 11.07.2012 r.

Rozbudowy przejścia przez m. Dziwnów ul. Słowackiego i Wybrzeża Kościuszki
w ciągu drogi woj. Nr 102 Międzyzdroje - Kołobrzeg

RYSUNEK


Projekt zagospodarowania terenu

Autorska Pracownia Projektowa mgr inż. Jan Sotłowski	projektował: mgr inż. Jan Sotłowski	upr. § 2 ust. 1 § 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 3b nr A/PB/8300/40/B4 WPPADMB Koszalin	DATA 05.2012
75-644 Koszalin Świerkowa 27 tel.:(0-94) 347 32 15	sprawdził br. drogową: mgr inż. Jolanta Sotłowska	upr. § 2 ust. 1 § 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 3b nr UAN/N/7210/707/BF WPPUADMB Koszalin	SKALA 1:500
	opracował:		NR RYSUNKU 1.6

Za zgodność z oryginałem

Założona w...

Dziwnów, dnia 19 czerwca 2012 r.

AUTORSKA
PRACOWNIA PROJEKTOWA
mgr Inż. Jan Sontowski
Wpłynęło dnia:
15.06.2012

.....
podpis osoby przyjmującej pismo

Autorska Pracownia Projektowa
Jan Sontowski
ul. Świerkowa 27
75-644 Koszalin

Dotyczy: decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia pn. Rozbudowa przejścia przez miasto Dziwnów ul. Słowackiego i Wybrzeża Kościuszki w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 102 Międzyzdroje – Kołobrzeg znak OSR.ab-6220-04/11 z dnia 15.07.2011r


W odpowiedzi na pismo z dnia 12.06.2012 r (data wpływu 18.06.2012 r) uprzejmie informuję, że jeżeli przebudowa wodociągu jest usunięciem kolizji z projektowaną drogą to sformułowanie „przebudowa lub zabezpieczenie kolidującego uzbrojenia terenu zgodnie z warunkami” odnosi się do w/w sformułowania.

Otrzymują:

1. OSR a/a
2. Adresat


BURMISTRZ
Grzegorz Łóźwiak

Przygotowała Anna Błaszczuk
Inspektor ds. ochrony środowiska
Tel. 091 32 75 177
501 958 791

Za zgodność z oryginałem

Zuzanna Winiarska

NOTATKA SERWISOWA

ZE SPOTKANIA W SPRAWIE WYKONANIA
PROJEKTÓW BRAKUJĄCYCH ODCINKÓW SIECI
LUB ODCINKÓW KOLIDUJĄCYCH Z PRZEBUDOWĄ
DROGI WOJEWÓDZKIEJ (PRZEJŚCIE PRZESZ DZIWNÓW).

W SPOTKANIU UCZESTNICZYLI:

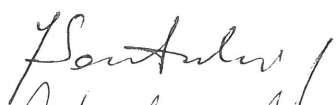




1. p. JAN SONTOWSKI - projektant drogi woj. 102
2. p. PIOTR BYCZKOWSKI - projektant sieci wod.-kan.
w ciągu drogi woj. 102
3. p. GRZEGORZ JOŚWIAK - Burmistrz Dziwnowa
4. p. GRZEGORZ SOKAŁSKI - SZB ZNIK w Dziwnowie
5. p. ROBERT WALEK - SZB ZNIK w Dziwnowie

W DNIU 18.01.2012r. NA SPOTKANIU W URZĘDZIE
MIEJSKIM W DZIWNOWIE W SPRAWIE UZGODNIENIA
WYKONANIA PROJEKTÓW ODCINKÓW SIECI WOD.-KAN.
KOLIDUJĄCYCH Z PRZEBUDOWĄ (PLANOWANĄ) DROGI
WOJEWÓDZKIEJ NR 102 (PRZEJŚCIE PRZESZ DZIWNÓW)
USTALONO:

1. ZAPLANOWAĆ WYKONANIE NOWEGO WODOCIĄGU
NA ODC. OD UL. KONOPNICKIEJ DO BUDYNKU
STRAZY POŻARNEJ O ŚREDNICY 150mm ORAZ
PRZEJŚCIA PRZESZ DROGĘ (PRZY BUDYNKU STRAZY
POŻARNEJ) O ŚREDNICY 150mm. WYKONANIE
PRZEPICIA ISTNIEJĄCYCH PRZYŁĄCZY, ORAZ HYDRANTÓW.
2. ZAPLANOWAĆ WYKONANIE NOWEGO WODOCIĄGU
NA ODC. OD UL. SŁONECZNEJ DO UL. SZCZEPKOWEJ
O ŚREDNICY 150mm, Z MOŻLIWOŚCIĄ PROWADZENIA
PO STRONIE POŁUDNIOWEJ, WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI
3. ZAPLANOWAĆ WYKONANIE NOWEGO WODOCIĄGU
NA ODC. OD UL. SŁONECZNEJ DO RONDY
(W KIERUNKU DZIWNÓWKA)

3. (cd). Ø ŚREDNICY 315 mm, z możliwością
PROWADZENIA SIECI PO STRONIE POŁUDNIOWEJ
WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI
4. ZAPLANOWAĆ WYKONANIE PRZEPUSTÓW ~~PRZYGOTOWAĆ~~ DLA SIECI
Ø ŚREDNICY 250 mm NA WYSOKOŚCI ULIC
GMINNYCH: KONOPNICKIEJ, MAŁEJ, PARKOWEJ,
KOŁO BEŁONY, SZOSOWEJ, PIONIERSKIEJ ORAZ
ŚŁONECZNEJ.
ZASTOSOWANIE MATERIAŁU PRZEPUSTU ZGODNE
z WYMAGANIAMI ZARZĄDCY DROGI.
5. KOORDYNACJA DZIAŁAŃ PROJEKTOWYCH I
UZGODNIENI POMIĘDZY PROJEKTANTAMI
PRZEBUDOWY DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 102
ORAZ SIECI WOD.-KAN. NA TERENIE
MIASTA ~~W~~ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ
UZGODNIENIE LOKALIZACJI I PRZELĄCZEN
SIECI.
6. PRZEBUDOWA WSKAZANYCH ODCINKÓW SIECI
POWINNA ODBYĆ SIĘ ZE WZGLĘDU NA
ŁĄY STAN TECHNICZNY WSKAZANYCH ODCINKÓW.
OPRACOWANIE WZEBĘDNEJ DOKUMENTACJI
BĘDZIE LEŻAŁO PO STRONIE GM. DZIWNÓW.

NA TYM NOTATKĘ ZAKOŃCZONO I PODPISANO.

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 

Za zgodność z oryginałem


Zana Witkowska

STAROSTA KAMIEŃSKI
ul. Wołńska 7b
72-400 Kamień Pomorski

WŁADAJĄCY DZIAŁKAMI

województwo: zachodniopomorskie

powiat: kamieński

data wydruku: 2012-09-21

DZIAŁKA: **239** jedn.ewid.: **Dziwnów - miasto** arkusz mapy:
obręb (numer, nazwa): **0002 , Dziwnów**

Id dz.: 320701_4.0002.239

numer JR: **G956**

pow. działki:

2.8737

Uwagi:

Droga wojewódzka nr 102
działka położona na obszarze pasa ochronnego

Dokumenty:

rodzaj: **Księga wieczysta**sygnatura(numer): **30583**WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: **239**

UDZIAŁ: 1/1

grupa: 13

char. st. władania: Właściciel

Województwo zachodniopomorskie REGON:811683876

Siedziba: ul. Korsarzy 34, 77-540 Szczecin

UDZIAŁ: 1/1

grupa: 13.1

char. st. władania: trwały zarządca

Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie REGON:330961132

Siedziba: ul. Szczecińska 31, 75-122 Koszalin

DZIAŁKA: **255** jedn.ewid.: **Dziwnów - miasto** arkusz mapy:
obręb (numer, nazwa): **0002 , Dziwnów**

Id dz.: 320701_4.0002.255

numer JR: **G35**

pow. działki:

1.4993

Uwagi:

morski port w Dziwnowie

Dokumenty:

rodzaj: **Księga wieczysta**sygnatura(numer): **17987**WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: **255**

UDZIAŁ: 1/1

grupa: 1

char. st. władania: Właściciel

Skarb Państwa

UDZIAŁ WSPÓLNY: 1/3 grupa: 2.1 char. st. władania: Wieczysty współużytkownik ustawowy
MAŁŻEŃSTWO:

Gozdek Wanda Janina, rodzice: Antoni Józefa, PESEL 44060602066

Zam. ul. Santocka 13b m.12, 71-113 Szczecin

Gozdek Stanisław Piotr, rodzice: Antonina, PESEL 41102901831

Zam. ul. Santocka 13b m.12, 71-113 Szczecin

UDZIAŁ WSPÓLNY: 1/3 grupa: 2.1 char. st. władania: Wieczysty współużytkownik ustawowy
MAŁŻEŃSTWO:

Maksymowicz Sławomir, rodzice: Stefan Franciszka, PESEL 54080201839

Zam. ul. Zbigniewa Herberta 7, 73-110 Stargard Szczeciński

Maksymowicz Małgorzata, rodzice: Edmund Janina, PESEL 55040105761

Zam. ul. Zbigniewa Herberta 7, 73-110 Stargard Szczeciński

UDZIAŁ: 1/3 grupa: 2.1 char. st. władania: Wieczysty współużytkownik

Boroń Andrzej Przemysław, rodzice: Józef Irena, PESEL 56070303398

Zam. ul. Oriona 1, 71-771 Szczecin

Dokument niniejszy jest wwidem z opisowych
danych ewidencji gruntów i budynków, wddanym
przez Starostę Kamieński, 4200 nie przeznaczonym
do dokonania wpisu w księdze wieczystej.

DZIAŁKA: **256/1** jedn.ewid.: Dziwnów - miasto arkusz mapy:
obręb (numer, nazwa): **0002 , Dziwnów**
Id dz.: 320701_4.0002.256/1 numer JR: **G336** pow. działki: **0.1236**
Uwagi:
działka położona na obszarze pasa ochronnego
Dokumenty:
rodzaj: **Księga wieczysta** sygnatura(numer): **16523**
WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: **256/1**
UDZIAŁ: 1/1 grupa: 4 char. st. władania: Właściciel
Gmina Dziwnów REGON:000533400
Siedziba: ul. Szosowa 5, 72-420 Dziwnów

DZIAŁKA: **395/2** jedn.ewid.: Dziwnów - miasto arkusz mapy:
obręb (numer, nazwa): **0002 , Dziwnów**
Id dz.: 320701_4.0002.395/2 numer JR: **G385** pow. działki: **0.0179**
Uwagi:
działka położona na obszarze pasa ochronnego
Dokumenty:
rodzaj: **Księga wieczysta** sygnatura(numer): **2323**
WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: **395/2**
UDZIAŁ: 1/1 grupa: 5.1 char. st. władania: Wieczysty użytkownik
osoba: **osoba Maria Jolanta, rodzice: Jan Felicja, Nr dowodu AB 8085930**
Zam. ul. Wybrzeże Kościuszkowskie 7, 72-420 Dziwnów
UDZIAŁ: 1/1 grupa: 4 char. st. władania: Właściciel
Gmina Dziwnów REGON:000533400
Siedziba: ul. Szosowa 5, 72-420 Dziwnów

DZIAŁKA: **409** jedn.ewid.: Dziwnów - miasto arkusz mapy:
obręb (numer, nazwa): **0002 , Dziwnów**
Id dz.: 320701_4.0002.409 numer JR: **G956** pow. działki: **2.5299**
Uwagi:
Droga wojewódzka nr 102
działka położona na obszarze pasa ochronnego
Dokumenty:
rodzaj: **Księga wieczysta** sygnatura(numer): **30583**
WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: **409**
UDZIAŁ: 1/1 grupa: 13 char. st. władania: Właściciel
Województwo zachodniopomorskie REGON:811683876
Siedziba: ul. Korsarzy 34, 77-540 Szczecin
UDZIAŁ: 1/1 grupa: 13.1 char. st. władania: trwały zarządca
Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie REGON:330961132
Siedziba: ul. Szczecińska 31, 75-122 Koszalin

wydruk sporządzony przez: **Natalia Ciochoń**

21 WRZ. 2012

*Dokument niniejszy jest wypisem z opisowych
danych ewidencji gruntów i budynków, wdanym
przez Starostę Koszaliński, nie przeznaczonym
do dokonania wpisu w księgze wieczystej.*

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część opisowa

1.0. Przedmiot, cel i zakres opracowania.....	2
2.0. Podstawa opracowania.....	2
3.0. Zabudowa i zagospodarowanie terenu	2
3.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu	2
3.2. Ukształtowanie terenu	3
3.3. Projektowane zagospodarowanie terenu	3
3.3.1. Sieć wodociągowa	3
3.3.2. Rurociągi sieci wodociągowej	3
3.3.3. Zasuwy	4
3.3.4. Hydranty	4
3.3.5. Przyłącza	4
3.4. Wpływ inwestycji na ochronę środowiska	4
3.5. Warunki gruntowo-wodne	4
4.0. Trasa sieci wodociągowej.....	4
4.1. Rurociągi sieci wodociągowej.....	5
4.2. Uzbrojenie sieci wodociągowej.....	5
4.3. Przejścia pod przeszkodami i skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu.....	5
4.4. Roboty w pasach drogowych i przejścia pod drogami i innymi przeszkodami.....	5
5.0. Wytyczne realizacyjne	6
5.1. Uwagi ogólne	6
5.2. Roboty ziemne.....	6
5.3. Odwodnienie wykopów	7

II. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BiOZ)

III. Część graficzna

Rys. nr 1.1-1.3	Projekt zagospodarowania terenu sieci wodociągowej	skala 1:500
Rys. nr 2.1-2.3	Profile podłużne sieci wodociągowej	skala 1:100/500
Rys. nr 3	Schematy montażowe węzłów sieci	

1.0. Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy przebudowy sieci wodociągowej w ulicy Juliusza Słowackiego i Wybrzeże kościuszkowskie w m. Dziwnów.

Celem opracowania dokumentacji jest podanie rozwiązania technicznego przebudowy w/w sieci wraz z uzbrojeniem w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia na budowę oraz jej realizacji.

Zakres opracowania obejmuje:

- sieć wodociągową w pasie ulicy Słowackiego na odcinku od ist. wodociągu De280PE w rejonie skrzyżowania z ulicą Konopnickiej do wysokości terenu straży pożarnej wraz z uzbrojeniem,
- sieć wodociągową w pasie ulicy Wybrzeże Kościuszkowskie od proj. sieci wodociągowej przez Inwod Szczecin (oddzielne opracowanie) w rejonie skrzyżowania z ul. Harcerską do istniejącego węzła z zasuwami na wodociągu w300 w rejonie ronda przy wylocie do Dziwnówka wraz z uzbrojeniem.

Projekt zawiera część opisową, BIOZ i część graficzną z załączonymi przebiegami tras sieci wodociągowej.

2.0. Podstawa opracowania

- Umowa na wykonanie prac projektowych,
- Mapa syt. – wys. w skali 1:500,
- Uzgodnienia z instytucjami,
- Inwentaryzacja i wizja lokalna w terenie,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz. U. nr 156 z 2006 r., poz. 1118) z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie MI z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie MI z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie MI z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- normy i przepisy dotyczące projektowania,

3.0. Zabudowa i zagospodarowanie terenu

3.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Na terenie objętym niniejszym opracowaniem znajduje się wyznaczony pas drogowy drogi wojewódzkiej nr 102, stanowiącej ulice Słowackiego i Wybrzeże Kościuszkowskie w miejscowości Dziwnów.

W drodze tej przebiega wodociąg o średnicy 300mm, wykonany przed rokiem 1939. Ułożony jest on na głębokości ok. 4m i zasilany jest od strony Dziwnówka. W terenie tym znajdują się też odcinki sieci wodociągowych o średnicach 100 – 150mm. Trasy tych sieci przebiegają w sposób nieuporządkowany, co przy planowanej przebudowie drogi wojewódzkiej w tym rejonie wymusza uporządkowanie tej sytuacji.

Istniejące uzbrojenie terenu w pasie trasy projektowanej sieci i urządzeń to:

- linia energetyczna
- kable energetyczne
- kable telekomunikacyjne
- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa
- sieć gazowa
- sieć wodociągowa

3.2. Ukształtowanie terenu

Ukształtowanie terenu na obszarze opracowania waha się w granicach rzędnych 1,00 m n.p.m. do 1,5 m n.p.m.

3.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

3.3.1. Sieć wodociągowa

Projektuje się przebudowę sieci wodociągowej rozdzielczej w trzech odcinkach wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 102:

1. od budynku Straży Pożarnej do ul. M. Konopnickiej o średnicy De160PE i długości ok. 200m,
2. od ulicy Szosowej do ul. Słonecznej o średnicy De160PE i długości ok. 390m,
3. od ulicy Słonecznej do węzła za rondem na wylocie do Dziwnówka o średnicy Dn315PE i długości ok. 640m.

Trasa pierwszego odcinka sieci przebiega w chodniku po północnej stronie ulicy Słowackiego, a drugiego i trzeciego po południowej stronie ulicy Wybrzeże Kościuszkowskie. Projektowane odcinki sieci wodociągowej wyposażone będą w hydranty p-poż.. Projektuje się również przełączenie istniejących przyłączy wodociągowych i podłączenie ich do projektowanej sieci wodociągowej.

3.3.2. Rurociągi sieci wodociągowej

Projektuje się rurociągi sieci wodociągowej:

Odcinek 1:

- De160PE L=242,1 m
- De90PE L=5,3 m
- De63PE L=31,4 m
- De40PE L=6,6 m

Odcinek 2:

- De160PE L=392,8 m
- De90PE L=6,4 m
- De63PE L=56,2 m

Odcinek 3:

- De315PE L=589,4 m

- De280PE	L=14,0 m
- De63PE	L=20,4 m
- De40PE	L=20,2 m

Są to obiekty budowlane liniowe, zlokalizowane pod powierzchnią terenu, które nie wymagają trwałego wydzielania terenu. Po wykonaniu rurociągu teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

Budowa rurociągu nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.

Trasa sieci i lokalizacja urządzeń wynika z uwarunkowań terenowych oraz uzgodnień z właścicielami działek.

Uzbrojenie rurociągów stanowią zaprojektowane urządzenia – hydranty nadziemne i zasuwy.

3.3.3. Zasuwy

Na trasie sieci wodociągowej projektuje się zasuwy, jako elementy odcinające w miejscach połączeń z istniejącą siecią.

Dn300 szt 1, Dn250 szt 1, Dn150 szt 4, Dn80 szt 10 (przy hydrantach)

3.3.4. Hydranty

Projektuje się 10 szt. hydrantów DN80 nadziemnych na odgałęzieniu z zasuwą odcinającą.

Projektowane hydranty nadziemne DN80 ustawić na kolanie ze stopką DN80. Zamontować armaturę: zasuwy DN80 oraz obudowy teleskopowe i skrzynki do zasuw. Hydranty montować w odległości min. 1,0 m od zasuwy odcinającej.

3.3.5. Przyłącza

Zaprojektowano przełączenie istniejących przyłączy do projektowanego wodociągu. Przyłącza należy wykonać za pomocą zaworów do nawiercania pod ciśnieniem zgrzewanych z rurami sieci podstawowej elektrooporowo. Na sieci De315PE zaprojektowano 11 szt. przyłączy zaworem De315/50 PE, 10 szt. De160/63 PE i 4 szt. De160/40 PE.

3.4. Wpływ inwestycji na ochronę środowiska

Planowana inwestycja nie będzie powodowała negatywnego oddziaływania na środowisko oraz zdrowie ludzi. Po zakończeniu prac należy uporządkować teren i przywrócić jego naturalne ukształtowanie.

3.5. Warunki gruntowo-wodne

Badania geologiczne wykonano wzdłuż drogi na całej długości. We wszystkich otworach badawczych o głębokości do 2,0 m stwierdzono występowanie piasków drobnych. Woda gruntowa występuje na gł. 1 do 1,3m.

4.0. Trasa sieci wodociągowej

Projektowaną trasę sieci wodociągowej przedstawiono na planie sytuacyjno-wysokościowym.

4.1. Rurociągi sieci wodociągowej

Sieć wodociągową wykonać z rur ciśnieniowych PE $\phi 315\text{mm}$, $\phi 160\text{mm}$ i $\phi 90\text{mm}$ SDR 17 o zwiększonej wytrzymałości TYTAN PE/PE zgodnych z normą PN-EN 12201 lub PE HD 100 SDR 17 PN 10; odgałęzienia z rur ciśnieniowych PE $\phi 40\text{mm}$ i $\phi 63\text{mm}$ PE HD 100 SDR 17 PN 10 posiadających atest Państwowego Zakładu Higieny do stosowania do wody pitnej.

Łączenie rur metodą zgrzewania doczołowego lub za pomocą kształtek elektrooporowych.

Rurociągi układać na głębokości min. 1,45 m do osi przewodu – zgodnie z profilami.

Rurociągi, zgodnie z instrukcją i aprobatą producenta rur posadzić na podsypce z piasku lub pospółki grubości 0,10 m i przysypać warstwą piasku do 0,30 m nad wierzch rury

Ułożony wodociąg w wykopie oznaczyć taśmą ostrzegawczą z wkładem metalowym w kolorze niebieskim.

Taśmę ułożyć w ziemi - 30 cm nad wierzch wodociągu.

Po zakończeniu montażu rurociągi należy poddać próbie szczelności zgodnie z obowiązującymi przepisami i poddać dezynfekcji.

4.2. Uzbrojenie sieci wodociągowej

Uzbrojenie sieci wodociągowej stanowią:

- zasuwki odcinające Dn300 – 1 szt., Dn250 – 1 szt, Dn150 szt 4, Dn80 szt 10 (przy hydrantach)
- hydranty nadziemne do celów p-poż oraz do płukania lub odwadniania sieci –10 szt.

4.3. Przejścia pod przeszkodami i skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu

Trasa sieci wodociągowej krzyżuje się z trasą istniejącego uzbrojenia podziemnego. Należy przy wykonywaniu prac w miejscach skrzyżowań zachować szczególną ostrożność.

W miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym roboty należy wykonywać ręcznie.

Zastrzega się możliwość kolizji z istniejącymi sieciami, które nie są naniesione na mapie. Przed rozpoczęciem robót dokładnie zlokalizować istniejące uzbrojenie podziemne w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z projektowaną kanalizacją sanitarną i siecią wodociągową.

W przypadku jakichkolwiek awarii przerwania kabla lub przewodu należy natychmiast przerwać prace, zabezpieczyć teren i powiadomić właściciela uzbrojenia.

Wszelkie urządzenia podziemne nie zinwentaryzowane traktować jako czynne i przy wykonywaniu prac w ich obrębie zachować szczególną ostrożność.

4.4. Roboty w pasach drogowych i przejścia pod drogami i innymi przeszkodami

Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym należy wystąpić do właściciela z wnioskiem o zajęcie pasa drogowego.

Przejście rurociągów pod drogą wojewódzką nr 102 wykonać metodą przecisku lub przewiertu w stalowych rurach osłonowych.

Zestawienie przejść pod drogami metodą bezwykopową podano w tabelach poniżej.

Tab. nr 1. Charakterystyka przejść przez przeszkody siecią wodociągową

WŁAŚCICIEL	PRZEJŚCIE	ŚREDNICA RUROCIĄGU [mm]	RURA OCHRONNA stalowa		NAWIERZCHNIA DROGI	ZALECANY SPOSÓB WYKONANIA PRZEJŚCIA
			ϕ_{nom} [mm]	L [m]		
Droga wojewódzka nr 102	16-17	160 PE	250	16,0	asfaltowa	przecisk lub przewiert
	2.3-2.3.1	160 PE	250	9,0	asfaltowa	przecisk lub przewiert
	2.20.1-2.20	280 PE	400	12,0	asfaltowa	przecisk lub przewiert
	8-8.1	63 PE	150	12,0	asfaltowa	przecisk lub przewiert
	2.7-2.7.1	63 PE	150	11,0	asfaltowa	przecisk lub przewiert
	2.12-2.12.1	63 PE	150	9,0	asfaltowa	przecisk lub przewiert
	2.14-2.14.1	63 PE	150	9,0	asfaltowa	przecisk lub przewiert
	2.24-2.24.1	63PE	150	9,0	asfaltowa	przecisk lub przewiert

5.0. Wytyczne realizacyjne

5.1. Uwagi ogólne

- Przed przystąpieniem do wykonania robót należy sprawdzić zgodność wymiarów na budowie z projektem.
- Zlokalizować i odkryć istniejące uzbrojenie, które koliduje z wykonywanymi robotami.
- Odwodnienie wykopów oraz rodzaj wykopu uzależnić od aktualnych warunków gruntowo-wodnych i warunków atmosferycznych.
- Roboty budowlane należy wykonywać tak, aby nie uszkodzić nie zinwentaryzowanych urządzeń melioracyjnych. W przypadku uszkodzenia urządzeń melioracyjnych należy je naprawić.
- Po wykonaniu całości robót należy doprowadzić teren do stanu pierwotnego.
- Przed rozpoczęciem inwestycji wykonawca powiadomi wszystkie niezbędne instytucje oraz zapozna się z treścią uzgodnień.
- W przypadku zbytniego zbliżenia do drzew, słupów lub innych elementów nadziemnych roboty wykonać metodą przewiertu lub przecisku.

5.2. Roboty ziemne

Podstawą wykonania robót ziemnych są normy:

PN-B-10736:1999. Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych. Warunki techniczne wykonania.

Roboty ziemne przy wolnym pasie szerokości 5 m wykonać mechanicznie na odkład w szalunkach metalowych.

Przy zbliżeniu do drzew wykop ręczny bez naruszenia bryły korzeniowej.

W miejscach zbliżeń i kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym i nadziemnym i pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi wykop ręczny. Wykopy ręczne do 1,0 m bez umocnienia ścian, powyżej głębokości 1,0 m z umocnieniem.

Wszelkie roboty należy prowadzić zgodnie z Prawem Budowlanym, z obowiązującymi przepisami BHP i normami.

Pod rurociągi należy wykonać podsypkę gr. 10 cm z pospółki lub piasku (nie dopuszcza się stosowania piasku pylastego i drobno ziarnistego – plażowego).

Podsypkę i wszystkie warstwy zasypki zagęszczać zagęszczarkami.

Glebę i humus ogrodowy należy gromadzić w osobnych hałdach, a następnie po zakończeniu robót rozplantować do stanu pierwotnego.

Rodzaje wykopów uzależnić od aktualnych warunków gruntowo-wodnych i bezpieczeństwa prowadzenia robót ze względu na ludzi oraz na istniejącą infrastrukturę techniczną (drogi asfaltowe, istniejące uzbrojenia podziemne i nadziemne, drzewa i inne obiekty), znajdujące się w pobliżu wykopów.

Przy układaniu rurociągów pod jezdniami stopień zagęszczenia obsypki powinien wynosić, co najmniej 1,0 zmodyfikowanej wartości Proctora.

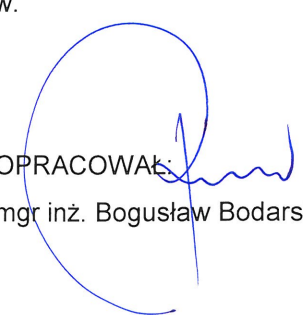
5.3. Odwodnienie wykopów

Na podstawie dokumentacji geologicznej wykopy należy odwodnić za pomocą zestawu igłofiltrów lub z dna wykopu za pomocą pompy spalinowej lub elektrycznej.

Przy odwadnianiu danego odcinka wykopu igłofiltry odwadniające poprzedzający odcinek powinny być stopniowo wyciągane w miarę zasypywania wykopów i wypłukiwane na następnym, tak, aby nie dopuścić do przerw w pracy instalacji igłofiltrów. Ilość igłofiltrów, ich rozstaw, głębokość zapuszczania oraz ilość pracujących agregatów pompowych pracujących jednocześnie należy dostosować do rzeczywistych warunków na budowie.

Konieczność odwodnienia wykopów może być zmniejszona w okresach letnich, w czasie długotrwałych okresów bezdeszczowych. Dlatego odwodnienie należy uzależnić od aktualnych warunków gruntowo – wodnych i warunków atmosferycznych oraz bezpieczeństwa prowadzenia robót ze względu na ludzi oraz na istniejącą infrastrukturę techniczną znajdującą się w pobliżu wykopów.

OPRACOWAŁ:
mgr inż. Bogusław Bodarski



II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia w realizacji powinno spełniać warunki podane w ogólnych przepisach Prawa Budowlanego (art. 20 ust. 1 pkt 1b) i Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r., (Dz.U. Nr 120 poz. 1126).

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządza się na etapie realizacji robót.

1. Informacje podstawowe

Zagrożenie p.poż

Zagrożenie p.poż nie występują.

BHP

Przy wykonywaniu prac objętych niniejszym opracowaniem projektowym mają zastosowanie poniższe przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 11 czerwca 2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych..
- Rozporządzenie ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych.
- Rozporządzenie ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 18 września 2000 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby.

W czasie wykonywania robót należy przestrzegać obowiązujące przepisy BHP zawarte w opisie, normach i instrukcjach wykonywania producentów rur, kształtek i armatury.

Każdy pracownik przed przystąpieniem do robót powinien przejść instruktaż ogólny przeprowadzony przez służby BHP oraz instruktaż stanowiskowy przez osobę do tego uprawnioną przez pracodawcę.

2. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, które należy uwzględnić w „planie bioz” ze względu na specyfikę projektowanego obiektu

2.1. Kolejność realizacji robót

Przy budowie wodociągu należy wykonać sieć główną, a następnie odgałęzienia i połączenia z przyłączami i instalacjami.

Przy budowie kanalizacji należy wykonać sieć główną, a następnie odgałęzienia do granicy działek, a następnie połączenia z istniejącymi rurociągami.

2.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie objętym opracowaniem znajdują pola uprawne oraz budynki mieszkalne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi, drogi asfaltowe, drogi dojazdowe gruntowe, ogrodzenia.

2.3. Istniejące elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- Drogi - w szczególności o dużym natężeniu ruchu, występuje zagrożenie potrącenia pracownika przez pojazd podczas prowadzenia robót w ich pobliżu.
- Uzbrojenie dróg - niebezpieczeństwo uszkodzenia istniejących nie zinwentaryzowanych przewodów kanalizacyjnych (zagrożenie zatruciem lub zakażeniem), kabli elektroenergetycznych (zagrożenie poparzeniem).

2.4. Przewidziane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

W trakcie realizacji mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- zagrożenie potrącenia pracownika przez koparkę lub przejeżdżający pojazd w pobliżu wykopów,
- upadek pracownika z wysokości,
- zagrożenie przysypania pracownika w wykopie ziemią,
- zagrożenie zatruciem lub zakażeniem (uszkodzenie przewodów kanalizacyjnych),
- zagrożenie poparzeniem i porażeniem (uszkodzenie przewodów elektroenergetycznych lub spowodowanie spięcia przez dotknięcie przewodów przez pracujące maszyny).

2.5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Każdy pracownik przed przystąpieniem do robót powinien przejść instruktaż ogólny przeprowadzony przez służby BHP oraz instruktaż stanowiskowy przeprowadzony przez osobę do tego uprawnioną przez pracodawcę.

2.6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót

Miejsce prowadzenia robót powinno być oznaczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności:

- Przy wykonywaniu wykopów na placach, ulicach, podwórzach i innych miejscach dostępnych dla osób nie zatrudnionych przy robotach należy wokół wykopów ustawić poręczę ochronne i zaopatrzyć je w napis: „Osobom postronnym wstęp wzbroniony”, a w nocy w czerwone światła ostrzegawcze.

- W celu zabezpieczenia ruchu pieszego należy zamontować tymczasowe kładki piesze. Kładki te powinny posiadać obustronną barierkę wysokości 1,1m z poziomymi poprzeczkami na wysokości 0,6m. Poręczę powinny być umieszczone na wysokości 1,1m ponad teren i ustawione w odległości nie mniejszej niż 1m od krawędzi wykopu.

W sytuacjach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć balami.

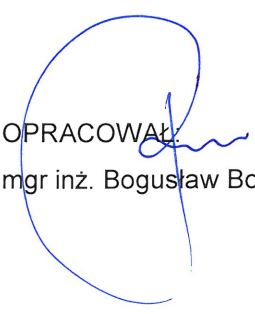
- Podczas zagęszczania gruntu urządzeniami wibracyjnymi miejsca pracy mają być oznakowane przenośnymi zaporami.

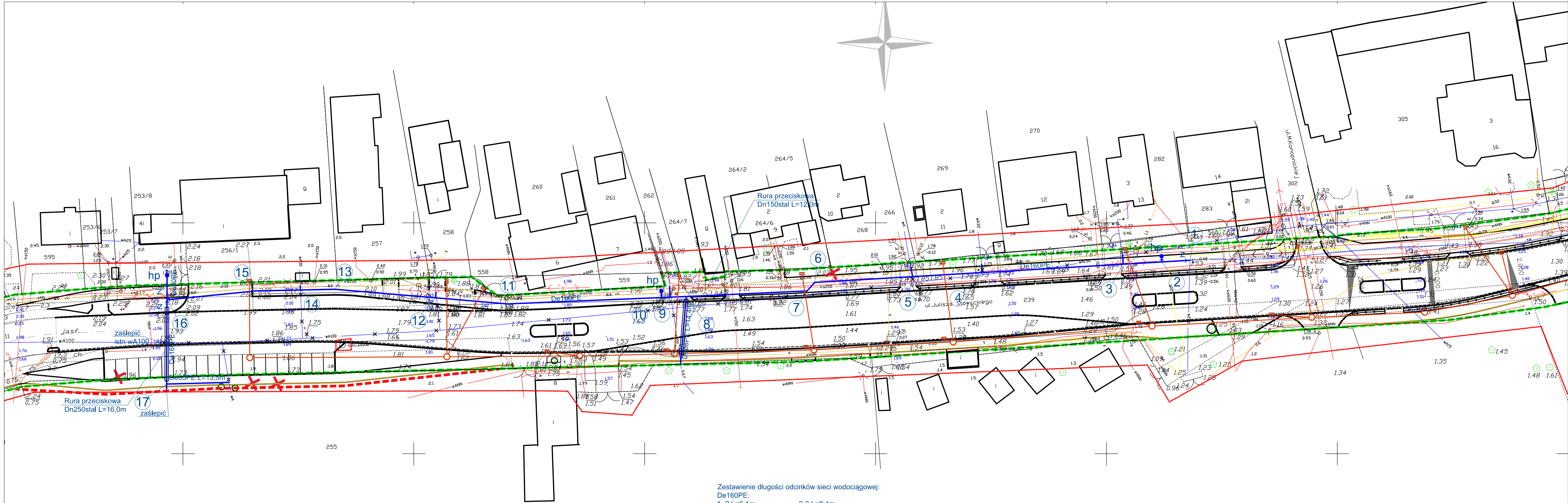
- Jeżeli w związku z wykonywanymi robotami został zamknięty przejazd dla pojazdów, miejsce to należy oznakować zgodnie z przepisami o ruchu na drogach publicznych.

- Miejsce pracy, drogi na placu budowy, dojścia i dojazdy powinny być w czasie wykonywania robót oświetlone zgodnie z obowiązującymi normami. Gdy światło dzienne nie jest wystarczające oraz o zmroku i w nocy należy zapewnić dostateczne oświetlenie sztuczne.

- Punkty świetlne powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały odczytanie tablic i znaków ostrzegawczych oraz znaków sygnalizacji ruchu na terenie placu budowy.

OPRACOWAŁ
mgr inż. Bogusław Bodarski






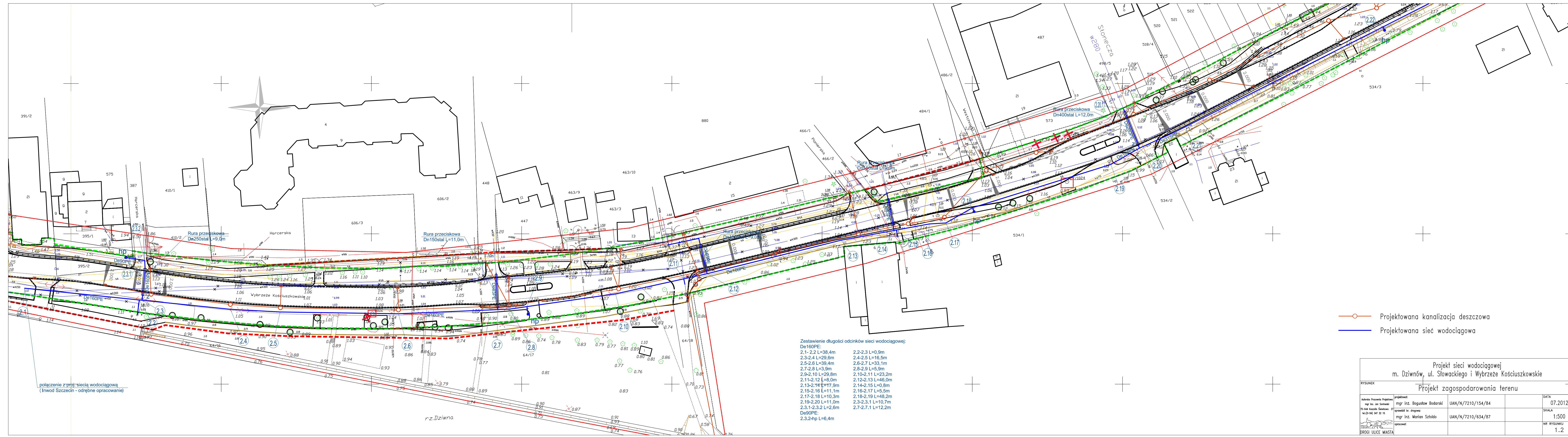
Zestawienie długości odcinków sieci wodociągowej:

De160PE:	
1-2 L=6,1m	2-3 L=8,4m
3-4 L=30,6m	4-5 L=15,1m
5-6 L=21,3m	6-7 L=2,5m
7-8 L=26,2m	8-9 L=3,5m
9-10 L=1,8m	10-11 L=33,8m
11-12 L=15,7m	12-13 L=21,8m
13-14 L=7,5m	14-15 L=9,7m
15-16 L=19,3m	16-17 L=18,2m
De90PE:	
16-hp L=5,3m	

—○— Projektowana kanalizacja deszczowa

— Projektowana sieć wodociągowa

Projekt sieci wodociągowej m. Dziwnów, ul. Słowackiego i Wybrzeże Kościuszkowskie				
RYSUNEK Projekt zagospodarowania terenu				
Autorska Pracownia Projektowa mgr inż. Jan Sontowski 75-644 Koszalin, Świerkowa 27 tel. (0-94) 347 32 15  DROGI ULICE MIASTA	projektował:	mgr inż. Bogusław Bodarski	UAN/N/7210/154/84	DATA 07.2012
	sprawdził br. drogową:	mgr inż. Marian Sztoldo	UAN/N/7210/634/87	SKALA 1:500
	opracował:			NR RYSUNKU 1.1



- Projektowana kanalizacja deszczowa
- Projektowana sieć wodociągowa

Zestawienie długości odcinków sieci wodociągowej:

De160PE:

- 2.1-2.2 L=38,4m
- 2.3-2.4 L=29,6m
- 2.5-2.6 L=39,4m
- 2.7-2.8 L=3,9m
- 2.9-2.10 L=29,8m
- 2.11-2.12 L=8,0m
- 2.13-2.14 L=17,9m
- 2.15-2.16 L=11,1m
- 2.17-2.18 L=10,3m
- 2.19-2.20 L=11,0m
- 2.3.1-2.3.2 L=2,6m

De90PE:

- 2.3.2-hp L=6,4m

2.2-2.3 L=0,9m

2.4-2.5 L=16,5m

2.6-2.7 L=33,1m

2.8-2.9 L=5,9m

2.10-2.11 L=23,2m

2.12-2.13 L=46,0m

2.14-2.15 L=0,8m

2.16-2.17 L=5,5m

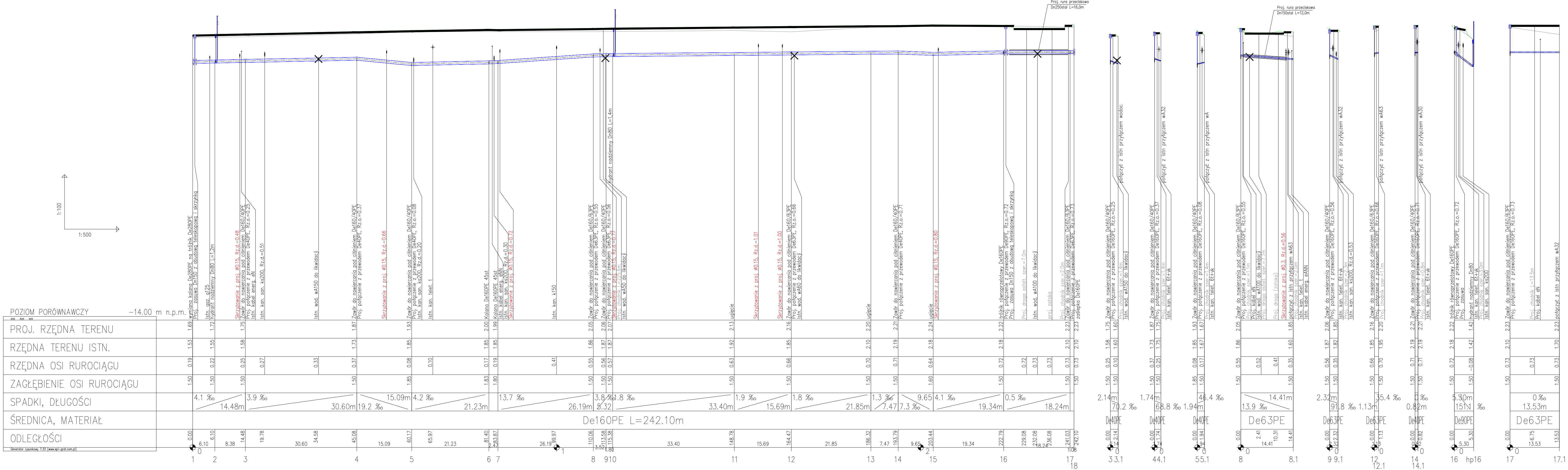
2.18-2.19 L=48,2m

2.3-2.3.1 L=10,7m

2.7-2.7.1 L=12,2m

Projekt sieci wodociągowej m. Dziwnów, ul. Słowackiego i Wybrzeże Kosciuszki				
Projekt zagospodarowania terenu				
RYSunek				
Autorstwo Projektu mgr inż. Jan Szwedowski 75-644 Koszęcin, Świerkowskiego 27 tel. (0-94) 347 32 15	projektował: mgr inż. Bogusław Bodarski sprawdził br. drogową: mgr inż. Marian Szoldo opracował:	UAN/N/7210/154/84 UAN/N/7210/634/87	DATA 07.2012 SKALA 1:500 NR RYSUNKU 1.2	

połączenie z proj. siecią wodociagową
(Inwz Szczecin - odrębne opracowanie)



Projekt sieci wodociągowej
m. Dziwnów, ul. Słowackiego i Wybrzeże Kosciuszki

RYSunek

Autorska Pracownia Projektowa
mgr inż. Jan Szoldo
75-644 Koszów Słobowski
tel. (0-84) 347 32 15

projektował:
mgr inż. Bogusław Bodarski

sprawdzał br. drogowy:
mgr inż. Marian Szoldo

opracował:
DRUGI ULICE MIASTA

DATA
07.2012

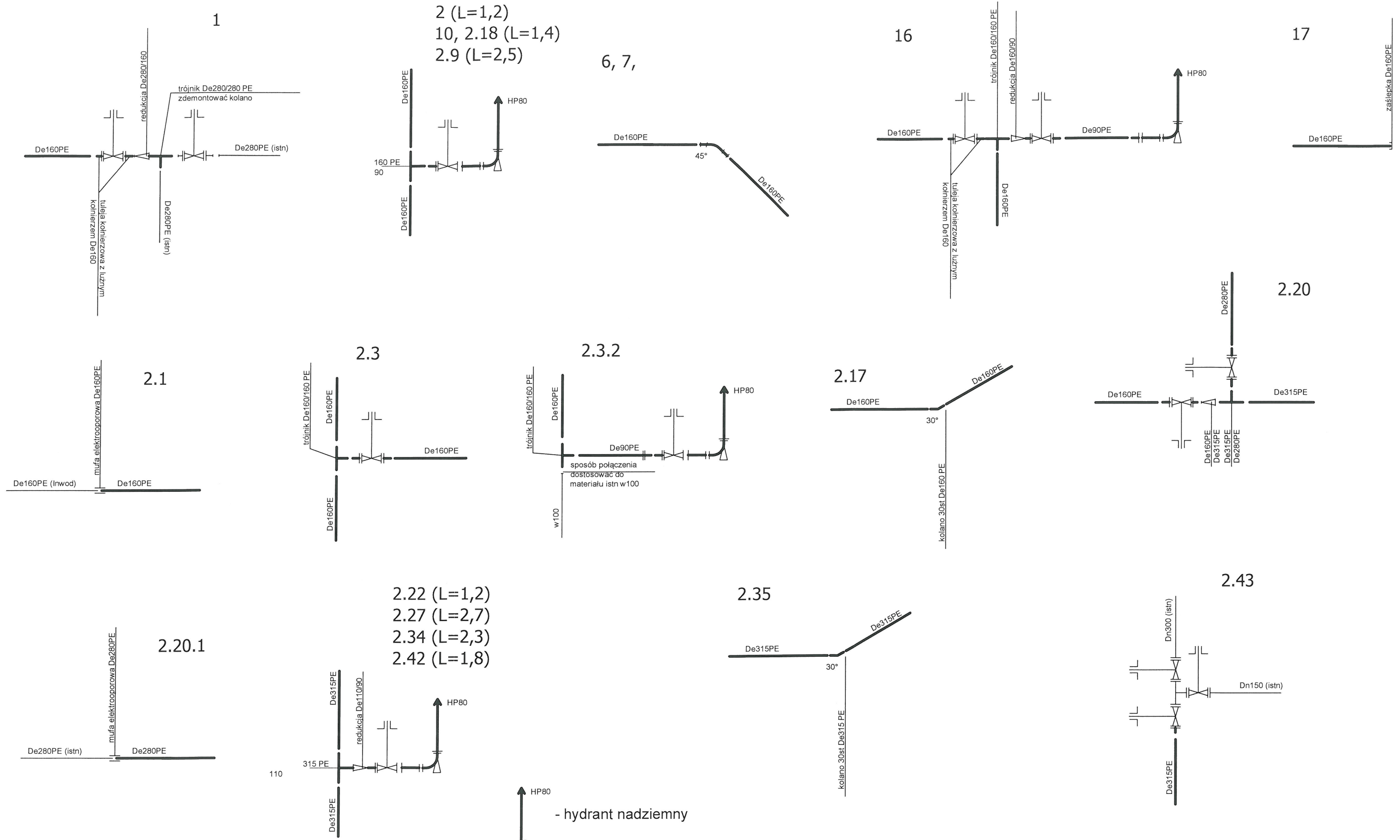
SKALA
1:100/500

NR RYSUNKU
2.1

Profil podłużny odcinka wodociągu De160PE odcinek 1

UAN/N/7210/154/84

UAN/N/7210/634/87



- HP80 - hydrant nadziemny
- kolano żel. kołnierzowe ze stopką
- tuleja kołnierzowa PE z luźnym kołnierzem
- trójnik PE
- kolano PE bosc
- zasuwa żel. kołnierzowa
- zwężka PE

Projekt sieci wodociągowej m. Dziwnów, ul. Słowackiego i Wybrzeże Kościuszkowskie				
RYSUNEK Schematy węzłów wodociągowych				
Autorska Pracownia Projektowa mgr inż. Jan Santowski 75-644 Koszalin Świerkowa 27 tel.: (0-94) 347 32 15 DROGI ULICE MIASTA	projektował:	mgr inż. Bogusław Bodarski	UAN/N/7210/154/84	DATA 07.2012
	sprawdził br. drogową:	mgr inż. Marian Sztoldo	UAN/N/7210/634/87	SKALA bez skali
	opracował:			NR RYSUNKU 3