

BIURO PROJEKTOWE "CLIMADER"

mgr inż. Dariusz Roznerski, 14-200 IŁAWA, ul. Sobieskiego 45
tel. +48 696 467 656, skype: climader, e-mail: climader@onet.pl

Stadium projektowe :

**PROJEKT WYKONAWACZY ZAMIENNY
ZAKRES - II ETAP INWESTYCJI**

Nazwa zadania :

**UZBROJENIE TERENÓW PO BYŁYCH
ZAKŁADACH PRZEMYSŁU ZIEMNIACZANEGO W IŁAWIE
IŁAWA, dz. geod. nr :
- obręb 7 :
14/6, 216/16, 216/60, 216/68, 216/69, 216/70,
216/72, 216/109, 216/161, 216/162, 225, 226 i 227**

Temat :

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU :
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji sanitarnej

Inwestor :

GMINA MIEJSKA IŁAWA
ul. Niepodległości 13
14-200 Iława

BRANŻA	FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO	NR UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH	PODPIS
INŻYNIERIA ŚRODOWISKA	projektant	inż. Dariusz Roznerski	33/02/OL	
INŻYNIERIA ŚRODOWISKA	sprawdzający	mgr inż. Justyna Sokołowska	WAM/0047/EWOS/06	

- lipiec 2017 -

Spis treści

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot inwestycji
3. Zakres opracowania
4. Istniejący stan zagospodarowania terenu
5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu
6. Dane informujące, czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków
7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego
8. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych
9. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych
10. Obszar oddziaływania obiektu
11. Zastosowane rozwiązania techniczne
12. Uwagi ogólne

ZAŁĄCZNIKI

1. Uzgodnienia

RYSUNKI TECHNICZNE

- | | |
|---------------------------------------------------|-------------------|
| 1. Sieć wodociągowa i sieć kanalizacji sanitarnej | |
| - projekt zagospodarowania terenu | - rys. PWZ.B-S-01 |
| 2. Sieć wodociągowa - profil | - rys. PWZ.B-S-02 |
| 3. Sieć kanalizacji sanitarnej - profil | - rys. PWZ.B-S-03 |

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego zamiennego pn. „Uzbrojenie terenów po byłych Zakładach Przemysłu Ziemniaczanego w Iławie” w zakresie budowy II etapu sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora,
- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Iławy,
- wytyczne inwestora w zakresie rozwiązań technicznych sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej,
- aktualna kopia mapy zasadniczej w skali 1:500,
- projekt budowlany zamienny,
- obowiązujące normy i przepisy prawne,
- ustalenia z Inwestorem.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest uzbrojenie terenów po byłych Zakładach Przemysłu Ziemniaczanego w Iławie w zakresie budowy dróg gminnych, sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej, sieci kanalizacji deszczowej, kanału technologicznego i oświetlenia ulicznego.

Całe zdanie inwestycyjne zostało podzielone na dwa zakresy opracowania:

- budowę dróg gminnych wraz siecią deszczową, oświetleniem ulicznym i kanałem technologicznym – stanowiącym odrębne opracowanie techniczne,
- budowę sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej.

Niniejsze opracowanie projektowe stanowi II etap zakresu budowy sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje projekt wykonawczy zamienny:

- budowy sieci wodociągowej,
- budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej.

4. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje projekt wykonawczy zamienny obejmuje II etap realizacji inwestycji zakresu budowy sieci wodociągowej od punktu włączenia T1-01 do punktu T2-04 i sieci kanalizacji sanitarnej od punktu włączenia S1-01 do punktu S1-09 ze zmianą przebiegu odcinka sieci wodociągowej od punktu Pz1 do Pz2 i sieci kanalizacji sanitarnej od studni rewizyjnej S1-04 do S1-08.

5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Obecnie na terenie przeznaczonym pod inwestycję prowadzone są roboty budowlane. Całe zadanie inwestycyjne "zakresu B" zostało podzielone na dwa etapy postępowania przetargowego.

Roboty budowlane objęte niniejszym opracowaniem realizowane będą w II etapie przetargowym.

6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Opracowanie obejmuje zakresem następujące działki geodezyjne:

- **obręb 7:** 14/6, 216/16, 216/60, 216/68, 216/69, 216/70, 216/72, 216/109,
216/161, 216/162, 225, 226 i 227

Długość projektowanych odcinków sieci sanitarnych:

- | | |
|---------------------------------------------|--------------|
| - sieć wodociągowa | - dł. 665,6m |
| - sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej | - dł. 579,2m |

7. DANE INFORMUJĄCE, CZY TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY, SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW

Przedmiotowa inwestycja nie jest zlokalizowana na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

8. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Nie dotyczy.

9. DANE INFORMUJĄCE, CZY TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY, SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW

Przedmiotowa inwestycja nie jest zlokalizowana na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

10. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Nie dotyczy.

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

Ze względu na zakres i rodzaj przedsięwzięcia nie przewiduje się oddziaływania na formy ochrony przyrody zarówno na etapie budowy, jak i etapie eksploatacji. Zastosowane rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne spowodują, że oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia nie przekroczy standardów jakości

środowiska poza granicami terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny, zarówno na etapie realizacji jak i w okresie jego użytkowania.

Przyjęty sposób wykonania planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje negatywnego oddziaływania na gatunki i siedliska, dla ochrony których wyznaczony został obszar Natura 2000, oraz na integralność sieci Natura 2000.

Realizacja inwestycji nie będzie znacząco oddziaływać na powyższe obszary i nie będzie miała negatywnego wpływu na siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt.

Podczas planowanej realizacji całej inwestycji przewiduje się wycinkę drzew i krzewów.

Inwentaryzacją zieleni objęto 215 sztuk drzew i krzewów oraz ich skupin. W obrębie zadrzewień nie odnotowano występowania gatunków chronionych roślin.

Do usunięcia przewidziano 172 drzewa oraz 7 krzewów lub ich skupin o łącznej powierzchni 83m².

Wykaz inwentaryzacyjny drzew i krzewów oraz wykaz drzew i krzewów do usunięcia stanowi odrębne opracowanie projektowe.

12. INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH

Nie występują.

13. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania inwestycji został wyznaczony wg następujących obowiązujących norm i przepisów prawnych:

- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. z 2013 r., poz. 640),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami).

Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza działki geodezyjne określone w projekcie budowlanym i budowlanym zamiennym.

14. ZASTOSOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

14.1. WODOCIĄG

Projekt wykonawczy zamienny obejmuje II etap realizacji inwestycji budowy sieci wodociągowej od punktu włączenia T1-01 do punktu T2-04 ze zmianą jej przebiegu na odcinku od punktu Pz1 do Pz2.

Sieć wodociągową wykonać z rur PE100 typoszeregu SDR17 o średnicy $\phi 90\text{mm}-\phi 160\text{mm}$. Przewód wodociągowy układać w wykopie wąskoprzestrzennym na głębokości min. 1,6m p.p.t. na wypoziomowanej luźno ułożonej podsypce piaskowej o grubości około 10cm. Podsypka nie może zawierać ziaren o średnicy większej niż 20mm. Po ułożeniu rury wykonać obsypkę piaskową (lub z gruntu rodzimego) do poziomu przynajmniej 20cm (po zagęszczeniu) powyżej górnej powierzchni rury. Obsypkę ubijać warstwami o maksymalnej grubości 25cm, po czym przejść do całkowitego wypełnienia wykopu.

W celu zabezpieczenia przeciwpożarowego budynków na projektowanym odcinku sieci wodociągowej przewidziano hydranty zewnętrzne HP80.

Na odcinku przewodu zasilającego każdy hydrant należy zamontować zasuwę odcinającą dn80 w odległości nie mniejszej niż 1,0m od hydrantu i pozostawić ją w położeniu otwartym. Trzpień każdej zasuwę wyprowadzić ponad powierzchnię terenu przy

pomocy teleskopowego przedłużenia wrzeczona zasuwę i zakończyć skrzynką uliczną osadzoną na bloku betonowym.

Nowoprojektowany wodociąg poddać próbie szczelności zgodnie z PN-81/B-10725, a po pomyślnym wyniku próby przeprowadzić płukanie, dezynfekcję (przez chlorowanie) i zgłosić wykonany odcinek do odbioru właścicielowi sieci.

Przebieg trasy sieci wodociągowej, jej średnice i lokalizację hydrantów przeciwpożarowych przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu i profilach dołączonych do opisu technicznego.

14.2. KANALIZACJA SANITARNA

Projekt wykonawczy zamienny obejmuje II etap realizacji inwestycji budowy sieci kanalizacji sanitarnej od punktu włączenia S11-01 do punktu S1-09 ze zmianą jej przebiegu na odcinku od studni rewizyjnej S1-04 do S1-08.

Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wykonać z rur litych PVC klasy SN8 o średnicy $\phi 250\text{mm}-\phi 315\text{mm}$.

Na sieci kanalizacyjnej zamontować studnie rewizyjne żelbetowe z betonu klasy B45 o średnicy $\phi 1200\text{mm}$. Studnie wyposażać w płyty nastudzienne oraz włazy, a studnie betonowe dodatkowo w żeliwne stopnie złączowe.

Na studniach zlokalizowanych w drogach i parkingach montować włazy z żeliwa sferoidalnego - typu D400, natomiast na studniach umieszczonych na terenach zielonych i chodnikach - włazy z żeliwa sferoidalnego - typu B125.

Na wszystkich studniach zlokalizowanych w pasach jezdnych dróg montować pierścienie odciążające.

Przewody kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej układać w wykopach wąskoprzestrzennych na wypoziomowanej luźno ułożonej (nie ubitej) podsypce piaskowej o wysokości min. 10cm. Podsypka nie może zawierać ziaren o średnicy większej niż 20mm, ostrych kamieni lub innego łamanego materiału. Po ułożeniu rury wykonać obsypkę piaskową (lub z gruntu rodzimego) do poziomu powyżej 20-30cm (po zagęszczeniu) górnej powierzchni rury. Obsypkę ubijać warstwami o maksymalnej grubości 25cm, po czym przejść do całkowitego wypełnienia wykopu.

Przebieg sieci kanalizacji sanitarnej, spadki, średnice oraz lokalizację studni rewizyjnych przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu i profilach dołączonych do opisu technicznego.

15. UWAGI OGÓLNE

Trasa rurociągów powinna być geodezyjnie wytyczona przed rozpoczęciem robót, a przed zasypaniem wykopów należy wykonać inwentaryzację powykonawczą przebiegu sieci oraz rzędnych posadowienia przewodów i studni rewizyjnych.

Przed przystąpieniem do robót należy zawiadomić właścicieli uzbrojenia podziemnego o terminie i zakresie rozpoczęcia robót, zgodnie z treścią załączonych uzgodnień.

Wszystkie napotkane, niezainwentaryzowane sieci i przyłącza traktować jako czynne, powiadamiając o ich odkryciu ewentualnych użytkowników i uzgadniając z nimi sposób zabezpieczenia lub likwidacji.

Wykopy pod rurociągi do głębokości 1,5m wykonywać jako nieszalowane o skarpach pionowych. Wykopy o głębokości większej należy wykonywać w terenie nieurbanizowanym jako szerokoprzestrzenne o nachyleniu skarp właściwym dla klasy gruntu oraz jako szalowane o skarpach pionowych w ulicach i przy zbliżeniu do istniejącej zabudowy.

Zabezpieczenie ścian wykopów wykonywać szalunkami systemowymi przystosowanymi do głębokości wykopu max.6,0m zgodnie z normą PN-68/B-06050. Wszystkie wykopy powinny być wykonywane bez zbędnego ich przegłębiania.

W miejscach występowania wód gruntowych podczas prowadzenia robót ziemnych w zależności od poziomu i intensywności napływu wody stosować obudowy szczelne wykopów oraz igłofiltry współpracujące z agregatem pompowym wspomagany pompami zapuszczonymi bezpośrednio do wykopu lub stosować obudowy szczelne wykopów z odwodnieniem pompami szlamowymi zapuszczanymi bezpośrednio do wykopu.

Podczas prowadzonych robót ziemnych należy zachowywać szczególną uwagę przy zbliżeniu wykonywanych sieci z uzbrojeniem podziemnym, a wszystkie roboty w obrębie istniejącego uzbrojenia należy wykonywać ręcznie.

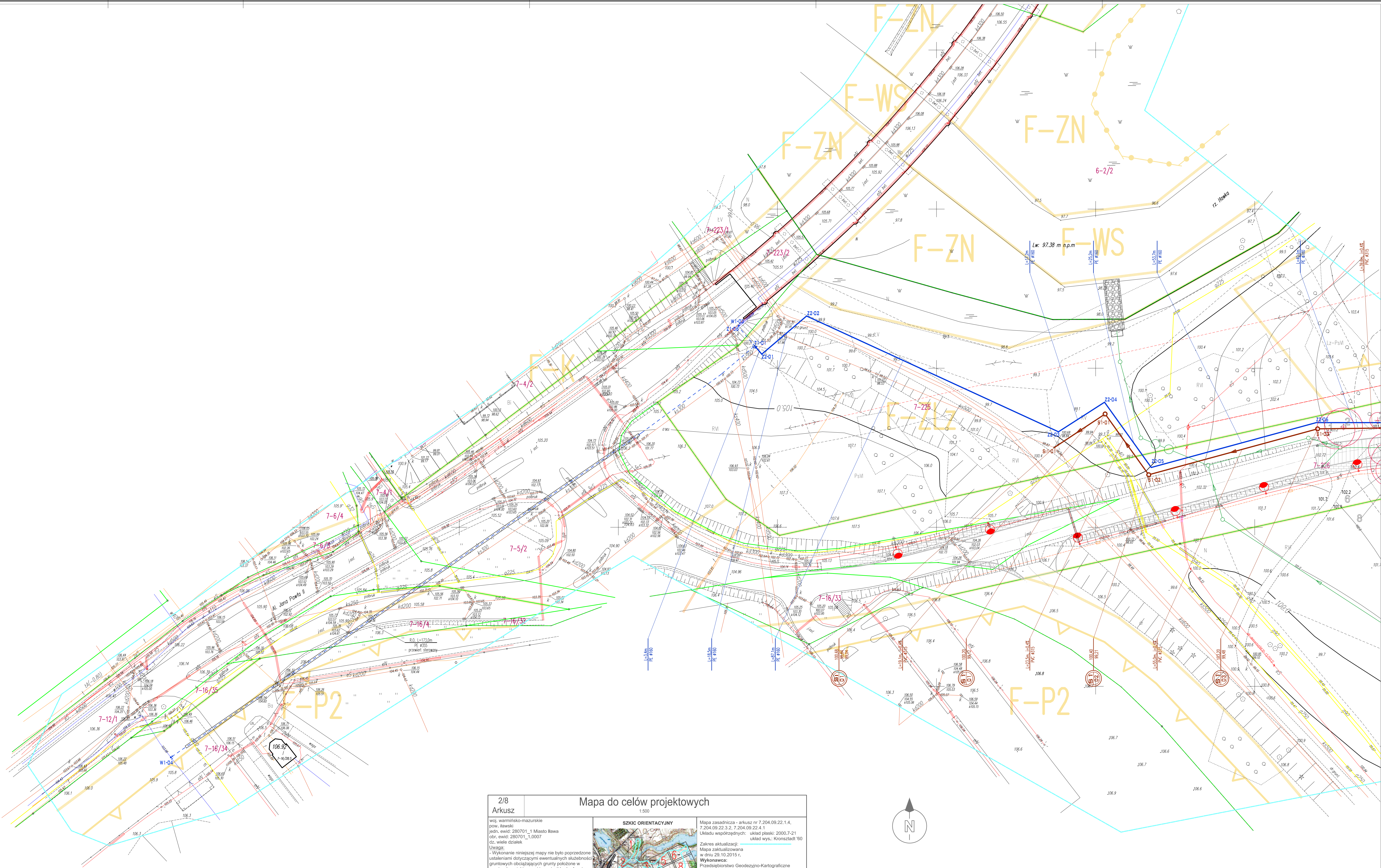
W miejscach skrzyżowania projektowanych sieci sanitarnych z sieciami gazowymi roboty prowadzić zgodnie z warunkami zawartymi w uzgodnieniu z PSG Sp. z. o.o. w Gdańsku.

W przypadku rozbieżności posadowienia rzędnych istniejącego uzbrojenia podziemnego od założonych w projekcie wykonawczym należy dalszy sposób prowadzenia prac ziemnych ustalić z projektantem.

Wszystkie roboty instalacyjne wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych" oraz zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych" wydanymi przez „COBRTI INSTAL”.

Opracował:

Z a ł ą c z n i k i



OZNACZENIA:

BR. INŻYNIERIA ŚRODOWISKA:

- wodociąg
- wodociąg - wg I-etapu inwestycji
- kanalizacja sanitarla - grawitacyjna
- kanalizacja sanitarla - tłoczna - wg I-etapu inwestycji
- kanalizacja deszczowa - wg odrębnego opracowania technicznego
- rura ostonowa - montowana na przewodach projektowanych
- rura ostonowa (dwudzielną) - montowana na przewodach istniejących
- uzbrojenie podziemne i urządzenia do likwidacji
- zasawa wodociągowa
- hydrant przeciwpożarowy - HP80
- studnia rewerzyjna Ø1200

BR. DROGOWA - wg odrębnego opracowania technicznego

- proj. kilometr żądni
- proj. os. żądni
- proj. krawężnik betonowy zwykły 15x30cm na +12cm
- proj. krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm na +4cm
- proj. krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm na +2cm
- proj. opornik betonowy 12x25cm na ±0cm
- proj. opornik kamienny 12x25cm na ±0cm
- proj. obrzeże betonowe 8x30cm na -1cm
- proj. rura ostonowa (dwudzielną) - montowana na przewodach istniejących
- proj. rura ostonowa (stalowa) - montowana na gazociągu
- proj. nawierzchnia żądni z kostki brukowej betonowej gr. 5 cm
- proj. nawierzchnia żądni z kostki brukowej betonowej gr. 8cm
- proj. nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej gr. 6cm
- proj. nawierzchnia z kostki granitowej 15/17mm
- proj. wpuł uliczny 60x40cm - klasy D400
- proj. brawnik
- proj. skarp
- proj. przepust z rury stalowej karbowanej
- proj. barierę sprężyste N2W5

BR. ELEKTRYCZNA - OŚWIETLENIE ULICZNE - wg odrębnego opracowania technicznego

- słowy słup oświetleniowy
- kabel oświetleniowy
- uziemienie

BR. TELEKOMUNIKACYJNA - wg odrębnego opracowania technicznego

- kanał technologiczny
- teletechniczna studnia kablowa

INNE:

- drzewa/krzewy do usunięcia
- drzewa do zaoptowania

1. ZAKRES ODZYMNIANIA INWESTYCJI NIE WYKRACA POZA DZIAŁKI GEODEZYJNE OKREŚLONE W PROJEKIE BUDOWLANYM.
2. MAPA ELEKTRONICZNA ZGODNA Z MAPĄ DO CELÓW PROJEKTOWYCH, WPISANĄ DO ZASOBÓW OŚRODKA GEODEZYJNEGO.

CLIMADER BIURO PROJEKTOWE	BIURO PROJEKTOWE "CLIMADER" mgr inż. Dorisuz Roznerski, 14-200 ILAWA, ul. Sobieskiego 45 tel.: +48 896 457 856, biuro@climader.pl, n-mali: climader@climader.pl
STADIUM PROJEKTOWE	PROJEKT WYKONAWCZY ZAMIENNY ZAKRES : II-ETAP INWESTYCJI
PROJEKTOWA	inż. Dorisuz Roznerski, upr. bud. nr 33/02/OL
SPRZĄDZ	mgr inż. Justyna Sokółowska, upr. bud. nr WAM/0047/PWC/S/06
NAZWA ZADANIA	UZBROJENIE TERENÓW PO BYŁYCH ZAKŁADACH PRZEMYSŁU ZIEMNICZANEGO W ILAWIE
WZGLĘDNY	ILAWA, dz. geod. nr : 14/6, 216/16, 216/60, 216/68, 216/69, 216/70, 216/72, 216/108, 216/161, 216/162, 225, 226 i 227 - ołmp 7.
TEMAT	SIĘĆ WODOCIĄGOWA I SIĘĆ KANALIZACJI SANITARNEJ - projekt zagospodarowania terenu
WZGLĘDNY	02 01
DATA	2017-07
PROJEKTA	1:500
NR RYSUNKU	PRW.B-S-01

2/8
Arkusz

woj. warmińsko-mazurskie
pow. ilawski
jedn. ewid. 280701_1 Miasto Ilawa
obr. ewid. 280701_1.0007
cz. wiele dzialek

Wskazówki:
- Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone
ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności
gruntywnych obciążających grunty położone w
granicach projektowanej inwestycji budowlanej.

Kontury klasyfikacyjne oznaczone kolorem
zielonym.

Mapa do celów projektowych
1:500

SZKIC ORIENTACYJNY

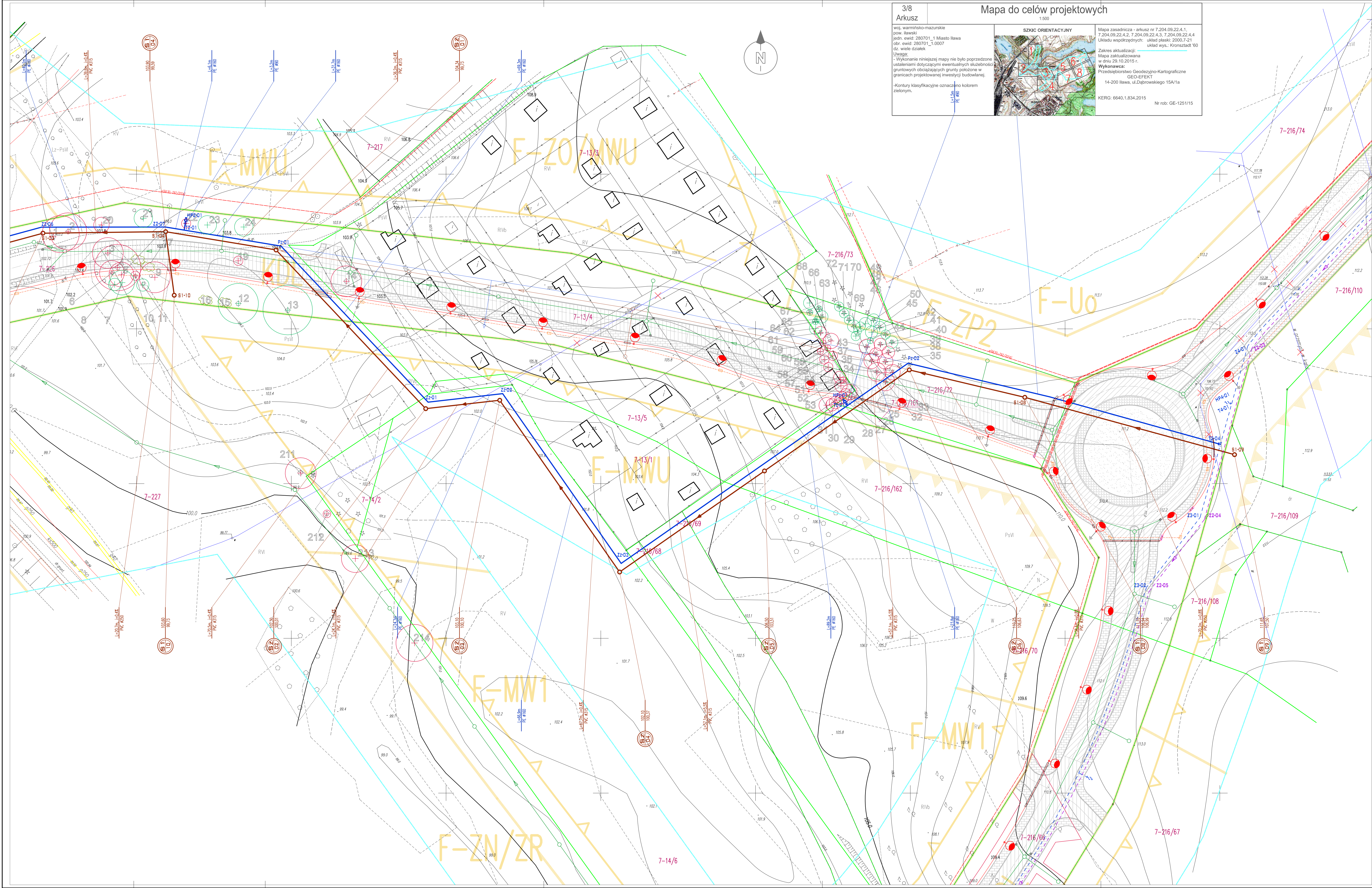
Mapa zasadnicza - arkusz nr 7.204.09.22.1.4,
7.204.09.22.3.2, 7.204.09.22.4.1
Układu współrzędnych: układ płaski 2000.7-21
Układu wys.: Kronsztadt '80

Zakres aktualizacji:
Mapa zaktualizowana
w dniu 28.10.2015 r.

Wykonawca:
Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne
GEO-EFECT
14-200 Ilawa, ul. Dobrowskiego 15A/1a

KERG: 6640.1.834.2015

Nr rob. GE-1251/15



3/8
Arkusz

Mapa do celów projektowych
1:500

woj. warmińsko-mazurskie
pow. ławski
jedn. ewid. 280701_1 Miasto ława
obr. ewid. 280701_1.0007
dz. wiele działek
Uwaga:
- Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone
ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności
gruntowych obciążających grunty położone w
granicach projektowanej inwestycji budowlanej.
- Kontury klasyfikacyjne oznaczono kolorem
zielonym.

SZKIC ORIENTACYJNY

Mapa zasadnicza - arkusz nr 7.204.09.22.4.1,
7.204.09.22.4.2, 7.204.09.22.4.3, 7.204.09.22.4.4
Układ współrzędnych: układ płaski: 2000.7.21
układ wys. Kronsztadt '60
Zakres aktualizacji:
Mapa zaktualizowana
w dniu 29.10.2015 r.
Wykonawca:
Przedsiębiorstwo Geodazyjno-Kartograficzne
GEO-EFECT
14-200 ława, ul. Dąbrowskiego 15A/1a
KRG: 6640.1.834.2015
Nr rob: GE-1251/15

- OZNACZENIA:**
- BR. INŻYNIERIA ŚRODOWISKA:**
- wodociąg
 - wodociąg - wg I-etapu inwestycji
 - kanalizacja sanitarla - grawitacyjna
 - kanalizacja sanitarla - tłoczna - wg I-etapu inwestycji
 - kanalizacja deszczowa - wg odrębnego opracowania technicznego
 - rura ostonowa - montowana na przewodach projektowanych
 - rura ostonowa (dwudzielną) - montowana na przewodach istniejących
 - uzbrojenie podziemne i urządzenia do likwidacji
 - zasawa wodociągowa
 - hydrant przebiegający - HP80
 - studnia rewizyjna Ø1200

- BR. DROGOWA - wg odrębnego opracowania technicznego**
- proj. kilometr żadni
 - proj. as jzdni
 - proj. krawężnik betonowy zwykły 15x30cm na +12cm
 - proj. krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm na +4cm
 - proj. krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm na +2cm
 - proj. opornik betonowy 12x25cm na ±0cm
 - proj. opornik kamienny 12x25cm na ±0cm
 - proj. obrzeże betonowe 8x30cm na -1cm
 - proj. rura ostonowa (dwudzielną) - montowana na przewodach istniejących
 - proj. rura ostonowa (stalowa) - montowana na gazociągu
 - proj. nawierzchnia jzdni z betonu asfaltowego gr. 5 cm
 - proj. nawierzchnia jzdni zjazdów z kostki brukowej betonowej gr. 8cm
 - proj. nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej gr. 6cm
 - proj. nawierzchnia z kostki granitowej 15/17mm
 - proj. wpust uliczny 60x40cm - klasy D400
 - proj. brawnik
 - proj. skarp
 - proj. przepust z rury stalowej karbowanej
 - proj. barierę sprężyste NZWS

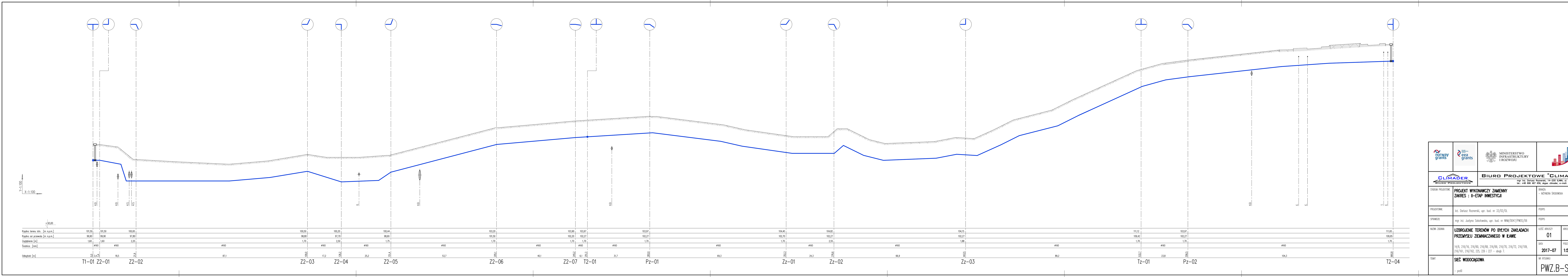
- BR. ELEKTRYCZNA - OŚWIETLENIE ULICZNE - wg odrębnego opracowania technicznego**
- słowy słup oświetleniowy
 - kabel oświetleniowy
 - uziemienie

- BR. TELEKOMUNIKACYJNA - wg odrębnego opracowania technicznego**
- kanał technologiczny
 - teletechniczna studnia kablowa

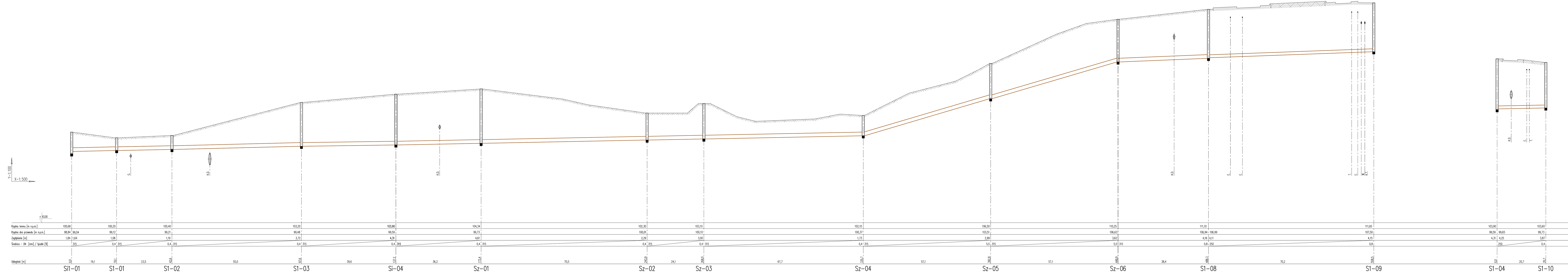
- INNE:**
- drzewa/krzewy do usunięcia
 - drzewa do zaoptimowania

1. ZAKRES ODZIALYWANIA INWESTYCJI NIE WYKRACA POZA DZIAŁKI GEODEZYJNE OKREŚLONE W PROJEKIE BUDOWLANYM.
2. MAPA ELEKTRONICZNA ZGODNA Z MAPĄ DO CELÓW PROJEKTOWYCH, WPISANĄ DO ZASOBÓW OŚRODKA GEODEZYJNEGO.

STOPIŃ PROJEKTOWE PROJEKT WYKONAWCZY ZAMIENNY ZAKRES : II-ETAP INWESTYCJI	BRONIA: - INŻYNIERIA ŚRODOWISKA
PROJEKTOWA: inż. Doruszek Roznerski, upr. bud. nr 33/02/OL	PROJEKT:
SPRAWDZICZ: mgr inż. Justyna Sokółowska, upr. bud. nr WAM/0047/PWCS/06	PROJEKT:
NAZWA ZADANIA: UZBROJENIE TERENÓW PO BYŁYCH ZAKŁADACH PRZEMYSŁU ZIEMNIACZANEGO W ŁAWIE	ILUSTRACJA: 02
DATA: 2017-07	PROJEKTOWA: 02
TEMAT: SIĘĆ WODOCIĄGOWA I SIĘĆ KANALIZACJI SANITARNEJ	NR RYSUNKU: PWZ.B-S-01



	BIURO PROJEKTOWE "CLIMADER" mgr inż. Dariusz Roznerski, 14-200 ILAWA, ul. Sobieskiego 45 tel.: +48 696 467 636, skype: climader, e-mail: climader@onet.pl	
STADIUM PROJEKTOWE	PROJEKT WYKONAWCZY ZAMIENNY ZAKRES : II-ETAP INWESTYCJI	
PROJEKTOWAŁ	inż. Dariusz Roznerski, upr. bud. nr 33/02/OL	PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Justyna Sokółowska, upr. bud. nr WAM/0047/PWOS/06	PODPIS
NAZWA ZADANIA	UZBRÓJENIE TERENÓW PO BYŁYCH ZAKŁADACH PRZEMYSŁU ZIEMNICZANEGO W ILAWIE	ILUŚĆ ARKUSZY 01
TEMAT	SIEĆ WODOCIĄGOWA	ARKUSZ NR 01
	NR RYSUNKU PWZ.B-S-02	DATA 2017-07
		PODZIAŁKA 1:500/1:100



STADIUM PROJEKTOWE		PROJEKT WYKONAWCZY ZAMIENNY ZAKRES : II-ETAP INWESTYCJI		BRANŻA: - INŻYNIERIA ŚRODOWISKA
PROJEKTOWAŁ		inż. Dariusz Roznerski, upr. bud. nr 33/02/OL		PODPIS
SPRAWDZIŁ		mgr inż. Justyna Sokółowska, upr. bud. nr WAM/0047/PWOS/06		PODPIS
NAZWA ZADANIA		UZBROJENIE TERENÓW PO BYŁYCH ZAKŁADACH PRZEMYSŁU ZIEMNICZANEGO W ILAWIE		ILUŚĆ ARKUSZY 01
TEMAT		SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ		ARKUSZ NR 01
		14/6, 216/18, 216/60, 216/68, 216/69, 216/70, 216/72, 216/109, 216/161, 216/162, 225, 226 i 227 - obręb 7.		DATA 2017-07
		- profil		PODZIAŁKA 1:500/1:100
				NR RYSUNKU PWZ.B-S-03