

# 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 BUDOWLANY :**

- dokumenty formalno-prawne

Nazwa zadania :

**UZBROJENIE TERENÓW PO BYŁYCH**

**ZAKŁADACH PRZEMYSŁU ZIEMNIACZANEGO W IŁAWIE**

**IŁAWA, dz. geod. nr :**

- obręb 6 : 2/2, 34.

- obręb 7 : 5/2, 13/4, 16/55, 216/60, 216/61, 216/62,  
216/63, 216/64, 216/66, 216/72, 216/78, 216/81, 216/112,  
216/163, 216/164, 225, 226, 227, 228.

Temat :

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU:**

- drogi

- sieć kanalizacji deszczowej

- oświetlenie uliczne

- kanał technologiczny

Inwestor :

**GMINA MIEJSKA IŁAWA**

ul. Niepodległości 13

14-200 Iława

BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	PODPIS
DROGOWA	projektant	mgr inż. Rafał Wrzosek	WAM/0049/PWOD/12	
DROGOWA	sprawdzający	mgr inż. Agnieszka Chomka	WAM/0050/POCD/12	
INŻYNIERIA ŚRODOWISKA	projektant	inż. Dariusz Roznerski	33/02/OL	
INŻYNIERIA ŚRODOWISKA	sprawdzający	mgr inż. Justyna Sokołowska	WAM/0047/PWOS/06	
ELEKTRYCZNA	projektant	inż. Adam Stefaniak	WAM/0168/POCE/04	
ELEKTRYCZNA	sprawdzający	mgr inż. Tadeusz Minkowski	94/89/OL	
TELEKOMUNIKACYJNA	projektant	inż. Marek Łukaszewski	1611/99/U	
TELEKOMUNIKACYJNA	asystent projektanta	inż. Mariusz Wiśniewski	---	
TELEKOMUNIKACYJNA	sprawdzający	mgr inż. Daniel Świeciak	WAM/0083/POOT/07	

- grudzień 2015 -

## **Spis treści**

1. Uzgodnienia
2. Protokół narady koordynacyjnej
3. Decyzje administracyjne
4. Warunki techniczne
5. Oświadczenie

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział w Gdańsku, Zakład w Olsztynie  
ul. Lubelska 42 A, 10-409 Olsztyn  
tel. 89 538 30 00, faks 89 538 30 01



**Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym (ZTI)**  
ul. Lubelska 42 A, 10-409 Olsztyn  
uzgodnienia.olsztyn@psgaz.pl

## **UZGODNIENIE NR 7866/BR/ZTI/2015 z dnia: 2015-12-10**

Zadanie: Uzbrojenie terenów po byłych Zakładach Przemysłu Ziemniaczanego w Iławie

Opracowanie: Projekt zagospodarowania terenu

Miejscowość: Iława (gm. m. Iława)

Adres: ul. Wojska Polskiego dz. nr 5/2, 8/1, 49/2, obr. 6 i 5/2, 12/1, 13/4, 16/4, 16/34, 16/55, 216/60, 216/61, 216/62, 216/63, 216/64, 216/66, 216/72, 216/81, 216/163, 216/164, 223/2, 225, 226, 228 - obręb 7

Projektant: Dariusz Roznerski, upr. nr: 33/02/OL

Inwestor: Gmina Miejska Iława Niepodległości 13 14-200 Iława

**Opracowanie jw. UZGADNIA SIĘ.**

Warunki uzgodnienia zawarto na drugiej stronie.

# 7866/BR/ZTI/2015

Warunki uzgodnienia:

1. Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie, w siedzibie właściwego, dla terenu inwestycji, Rejonu Dystrybucji Gazu, nie później niż 7 dni przed planowanym terminem ich rozpoczęcia.
2. W przypadku natrafienia na niezinwentaryzowaną sieć gazową należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić właściwy, dla terenu inwestycji, Rejon Dystrybucji Gazu.
3. Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej Inwestor i Wykonawca zobowiązani są usunąć własnym kosztem i staraniem. Inwestor/Wykonawca w związku z uszkodzeniem, ponosi odpowiedzialność z tytułu szkody wynikowej poniesionej przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Gdańsku. O uszkodzeniu sieci gazowej sprawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe tel. nr 992.
4. Uzgodnienie jest ważne przez okres 24 miesięcy od daty jego wydania.
5. W pobliżu istniejącej sieci gazowej roboty ziemne wykonywać ręcznie.
6. Nie dopuszcza się obniżenia rzędnej terenu nad istniejącym gazociągiem/przyłączem średniego/niskiego ciśnienia, powodującego zmniejszenie wielkości jego przykrycia poniżej 0,80m.
7. Podczas wykonywania przewiertów sterowanych należy w miejscu skrzyżowania z gazociągiem wykonać przekop kontrolny.
8. Na gazociągu średniego ciśnienia dn90 na odcinku A-B należy założyć rurę ochronną prefabrykowaną, skręcaną, uszczelnioną na końcach pianką lub uszczelnieniami typu GP
9. Zagłębienie gazociągu pod jezdnią powinno wynosić min 1,0 m
10. Odbiór zabezpieczenia zgłosić do Rejonu Dystrybucji Gazu w Ostródzie

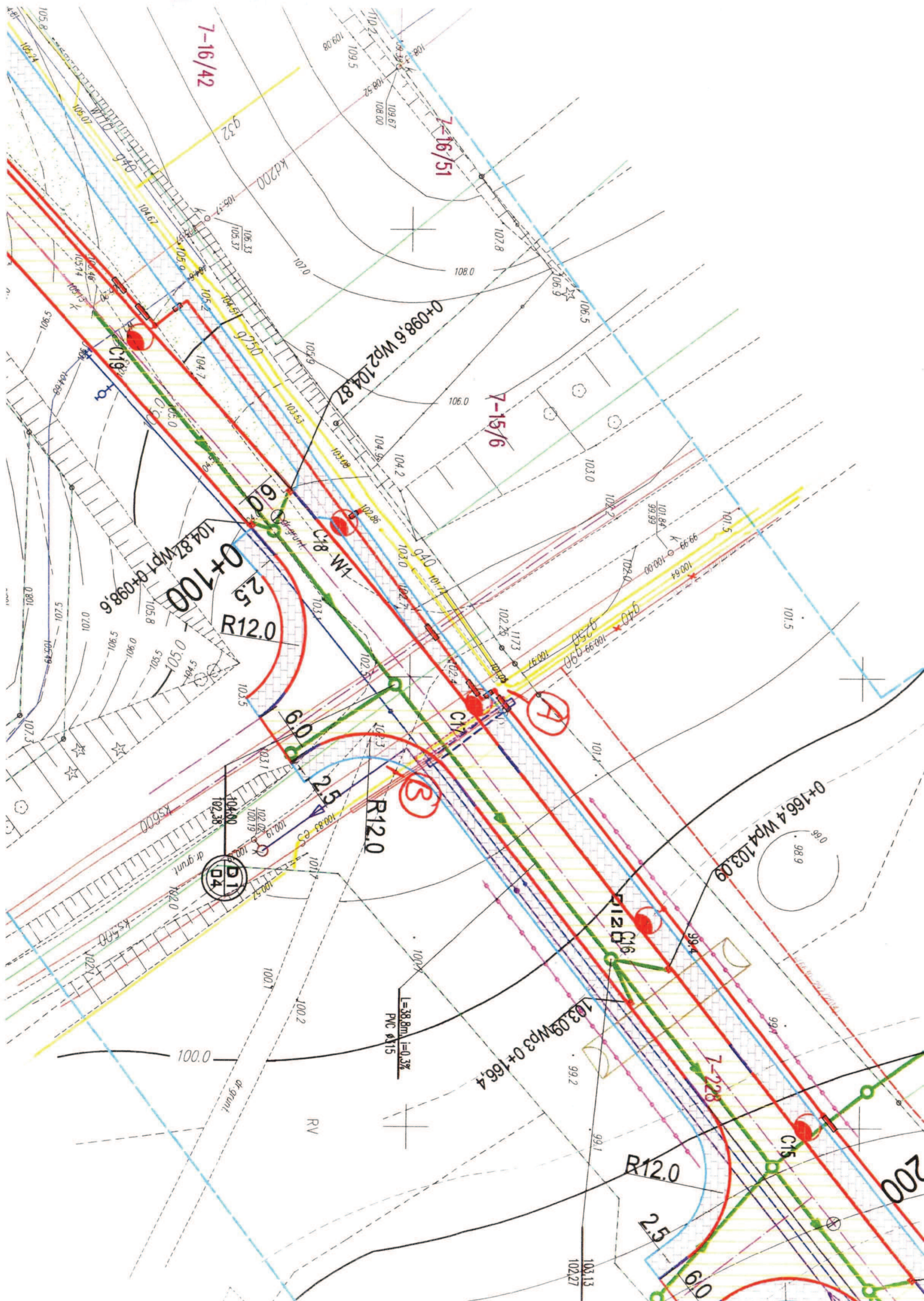
Pieczętka i podpis:

Starszy Specjalista  
ds. Zarządzania Majątkiem Sieciowym  
  
Maciej Koczeń

Osoba do kontaktu: Maciej Koczeń (maciej.koczen@olsztyn.psgaz.pl)

**7866/BR/ZTI/2015**





## **BIURO PROJEKTOWE "CLIMADER"**

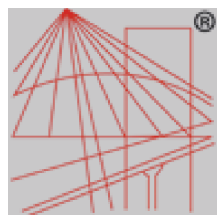
mgr inż. Dariusz Roznerski, 14-200 IŁAWA, ul. Sobieskiego 45  
tel. +48 696 467 656, skype: climader, e-mail: climader@onet.pl

Iława, dn. 10.12.2015

### **O ś w i a d c z e n i e**

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r o zmianie ustawy - Prawo Budowlane oświadczam, że projekt budowlany pn. „Uzbrojenie terenów po byłych Zakładach Przemysłu Ziemniaczanego w Iławie” w zakresie dróg, sieci kanalizacji deszczowej, oświetlenia ulicznego i kanału technologicznego zlokalizowanych w Iławie na dz. geod. nr : 2/2, 34 - obręb 6 i 5/2, 13/4, 16/55, 216/60, 216/61, 216/62, 216/63, 216/64, 216/66, 216/72, 216/78, 216/81, 216/112, 216/163, 216/164, 225, 226, 227, 228 - obręb 7 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	PODPIS
DROGOWA	projektant	mgr inż. Rafał Wrzosek	WAM/0049/PWOD/12	
DROGOWA	sprawdzający	mgr inż. Agnieszka Chomka	WAM/0050/POOD/12	
INŻYNIERIA ŚRODOWISKA	projektant	inż. Dariusz Roznerski	33/02/OL	
INŻYNIERIA ŚRODOWISKA	sprawdzający	mgr inż. Justyna Sokołowska	WAM/0047/PWOS/06	
ELEKTRYCZNA	projektant	inż. Adam Stefaniak	WAM/0168/POOE/04	
ELEKTRYCZNA	sprawdzający	mgr inż. Tadeusz Minkowski	94/89/OL	
TELEKOMUNIKACYJNA	projektant	inż. Marek Łukaszewski	1611/99/U	
TELEKOMUNIKACYJNA	sprawdzający	mgr inż. Daniel Świeciak	WAM/0083/POOT/07	



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-Y32-H18-SVY \*

Pan Rafał Andrzej Wrzosek o numerze ewidencyjnym WAM/BD/0100/12  
adres zamieszkania ul. M. C. Skłodowskiej 2 B / 27, 14-202 Iława  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-07-15 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





**WARMIŃSKO-MAZURSKA**  
**OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
**OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**  
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM/OKK/U/55/12

Olsztyn, dnia 15 czerwca 2012 r.

**D E C Y Z J A**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
**Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
**nadaje**

**Panu RAFAŁOWI ANDRZEJOWI WRZOSEK**  
magistrowi inżynierowi budownictwa  
ur. dnia 20 sierpnia 1977 r. w Nowym Mieście Lubawskim

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. WAM/0049/PWOD/12**

**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi**  
**BEZ OGRANICZEŃ**  
**W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ**

**UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrócie decyzji.

**Pouczenie :**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



**Skład orzekający OKK:**

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

*[Signature of mgr inż. Zdzisław Binerowski]*  
*[Signature of inż. Janusz Palmowski]*  
*[Signature of mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz]*

**Pan Rafał Andrzej Wrzosek upoważniony jest :**

**I.** Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności drogowej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II.** Na podstawie § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają w **specjalności drogowej** bez ograniczeń do :

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak :
  - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
  - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień.

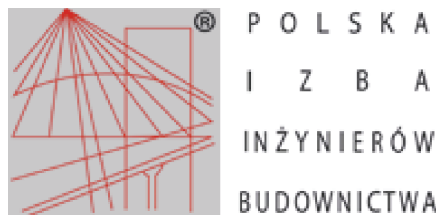
**Otrzymuje:**

1. Pan Rafał Andrzej Wrzosek  
14-202 Ilawa, ul. M.C. Skłodowskiej 2B/27
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

**PRZEWODNICZĄCY**  
**OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ**  
*[Signature of mgr inż. Zdzisław Binerowski]*  
**mgr inż. Zdzisław Binerowski**

Olsztyn, dnia 15 czerwca 2012 r.





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-UIQ-H9C-SV6 \*

Pani Agnieszka Anna Chomka o numerze ewidencyjnym WAM/BD/0112/12  
adres zamieszkania ul. Dąbrowskiego 48/15, 14-200 Ława  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-07-02 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



WAM/OKK/U/55/12

Olsztyn, dnia 15 czerwca 2012 r.

## **DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
**Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
**nadaje**

**Pani AGNIESZCE ANNIE CHOMKA**  
magister inżynier budownictwa  
ur. dnia 05 maja 1984 r. w Hawie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. WAM/ 0050/POOD/12**

**DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ**  
**W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ**

## **UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### **Pouczenie :**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



### **Skład orzekający OKK:**

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

**Pan Agnieszka Anna Chomka upoważniona jest :**

**I.** Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności drogowej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II.** Na podstawie § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają w **specjalności drogowej** bez ograniczeń do :

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak :
  - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
  - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień.

Otrzymuje:

- 1. Pani Agnieszka Anna Chomka  
14-200 Iława ul. Dąbrowskiego 48/15
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZEWODNICZĄCY  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

mgr inż. Zdzisław Binergowski

Olsztyn, dnia 15 czerwca 2012 r.



# 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 BUDOWLANY :**

- część opisowa
- część graficzna

Nazwa zadania :

**UZBROJENIE TERENÓW PO BYŁYCH  
ZAKŁADACH PRZEMYSŁU ZIEMNIACZANEGO W IŁAWIE  
IŁAWA, dz. geod. nr :**

- obręb 6 : 2/2, 34.
- obręb 7 : 5/2, 13/4, 16/55, 216/60, 216/61, 216/62, 216/63, 216/64, 216/66, 216/72, 216/78, 216/81, 216/112, 216/163, 216/164, 225, 226, 227, 228.

Temat :

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU:**

- drogi
- sieć kanalizacji deszczowej
- oświetlenie uliczne
- kanał technologiczny

Inwestor :

**GMINA MIEJSKA IŁAWA**  
ul. Niepodległości 13  
14-200 Iława

BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	PODPIS
DROGOWA	projektant	mgr inż. Rafał Wrzosek	WAM/0049/PWOD/12	
DROGOWA	sprawdzający	mgr inż. Agnieszka Chomka	WAM/0050/POCD/12	
INŻYNIERIA ŚRODOWISKA	projektant	inż. Dariusz Roznerski	33/02/OL	
INŻYNIERIA ŚRODOWISKA	sprawdzający	mgr inż. Justyna Sokołowska	WAM/0047/PWOS/06	
ELEKTRYCZNA	projektant	inż. Adam Stefaniak	WAM/0168/POCE/04	
ELEKTRYCZNA	sprawdzający	mgr inż. Tadeusz Minkowski	94/89/OL	
TELEKOMUNIKACYJNA	projektant	inż. Marek Łukaszewski	1611/99/U	
TELEKOMUNIKACYJNA	asystent projektanta	inż. Mariusz Wiśniewski	---	
TELEKOMUNIKACYJNA	sprawdzający	mgr inż. Daniel Świeciak	WAM/0083/POOT/07	

- grudzień 2015 -

# 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. Zastosowane rozwiązania techniczne
11. Obszar oddziaływania obiektu
12. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

## ZAŁĄCZNIKI

Tabela 1. Wykaz drzew i krzewów przeznaczonych do usunięcia

## RYUNKI TECHNICZNE

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu            | - rys. PB.A-PZT-01 |
| 2. Przekrój konstrukcyjny jezdni i chodnika   | - rys. PB.A-D-01   |
| 3. Profil podłużny jezdni                     | - rys. PB.A-D-02   |
| 4. Sieć sieci kanalizacji deszczowej - profil | - rys. PB.A-IS-01  |
| 5. Jednokreskowy schemat zasilania            | - rys. PB.A-E-01   |

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu budowlanego pn. „Uzbrojenie terenów po byłych Zakładach Przemysłu Ziemniaczanego w Iławie” w zakresie budowy dróg gminnych, sieci kanalizacji deszczowej, oświetlenia ulicznego i kanału technologicznego.

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- zlecenie Inwestora,
- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Iławy,
- wytyczne inwestora w zakresie rozwiązań technicznych dróg, sieci kanalizacji deszczowej, oświetlenia ulicznego i kanału technologicznego,
- aktualna kopia mapy zasadniczej w skali 1:500,
- 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 zadanie inwestycyjne zostało podzielone na dwa zakresy opracowania:

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

### **3. ZAKRES OPRACOWANIA**

Zakres opracowania obejmuje:

- budowę dróg gminnych,
- budowę sieci kanalizacji deszczowej wraz z wylotami do jeziora i rzeki,
- budowę oświetlenia ulicznego,
- budowę kanału technologicznego.

### **4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Inwestycja zlokalizowana jest na obszarze miasta Iława w jego wschodniej części. Obszar przeznaczony pod inwestycję od północy ograniczony jest rzeką Iławką i jeziorem Iławskim, od zachodu terenami usługowo-przemysłowymi i zabudową mieszkalną jednorodziną oraz wielorodziną przedzieloną enklawą zieleni. Od południa teren inwestycyjny ograniczony obszarem leśnym kompleksu leśnego Leśnictwa Smolniki.

Przedmiotem inwestycji jest budowa dróg gminnych na odcinku od ul. Usługowej i al. Jana Pawła II oraz wokół obszaru przeznaczonego pod zabudowę mieszkalną jednorodziną, wielorodziną i usługową wraz z uzbrojeniem.

Teren w chwili obecnej nie posiada uporządkowanej infrastruktury drogowej. Obecnie do terenów inwestycyjnych prowadzi istniejąca droga



gruntowa na odcinku od łącznika do al. Jana Pawła II o długości ok. 100m. Droga stanowi dojazd do położonych w pobliżu ogródków działkowych.

Pozostałą część obszaru objętego opracowaniem stanowi teren niezagospodarowany, który jest praktycznie w całości pokryty roślinnością łąkową i nielicznymi drzewami i krzewami.

Na części opracowania przebiegającej przez ogrody działkowe znajdują się różnorodne nasadzenia drzew i krzewów ozdobnych typowe dla ogrodów przydomowych. Na terenie występują niewielkie grupy drzew oraz pojedyncze drzewa i krzewy. Teren otoczony jest od strony północnej, wschodniej i gęstym pasem roślinności drzewiastej i krzewiastej.

Na terenie objętym opracowaniem nie występują żadne czynne sieci uzbrojenia podziemnego.

## **5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Opracowanie obejmuje zakresem następujące działki geodezyjne:

- **obręb 6:** 2/2, 34.
- **obręb 7:** 5/2, 13/4, 16/55, 216/60, 216/61, 216/62, 216/63, 216/64, 216/66, 216/72, 216/78, 216/81, 216/112, 216/163, 216/164, 225, 226, 227, 228.

### Branża drogowa:

- drogi klasy L - dł. 2.408,8m
- drogi wewnętrzne - dł. 1.097,5m
- ścieżki pieszo-rowerowe o szer. 2,50m,
- zatoki autobusowe w obrębie jedni na odcinku A-B i C-D
- zjazdy indywidualne do posesji,
- zjazdy publiczne,
- przepust z rury z blach falistych pod drogą na odcinku A-B,
- oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu.

### Branża sanitarna:

- kanalizacja deszczowa:
  - sieć - dł. 4.155,8m
  - przyłącza do wpustów - dł. 446,9m

### Branża elektryczna:

- oświetlenie uliczne - dł. 4.260,0m

### Branża telekomunikacyjna:

- kanał technologiczny - dł. 2.026,0m

## **6. 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.

## **7. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Nie dotyczy.

## **8. 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 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 83m<sup>2</sup>.

Wykaz inwentaryzacyjny drzew i krzewów oraz wykaz drzew i krzewów do usunięcia stanowi załącznik do opracowania.

Numeracji drzew na planszy graficznej odpowiadają liczby porządkowe „Tabeli – Inwentaryzacja drzew i krzewów”, który zawiera szczegółowy opis egzemplarzy wraz z ewentualnymi uwagami oraz „Tabeli – wykaz drzew i krzewów do usunięcia”, która zawiera spis roślin przeznaczonych do usunięcia. Dane przedstawione w ww. tabeli sporządzono w celu wystąpienia posiadacza nieruchomości do odpowiedniego organu w celu uzyskania stosownego zezwolenia na ich usunięcie.

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

Nie występują.

## **10. ZASTOSOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE**

### **10.1. BRANŻA DROGOWA**

Niniejsze opracowanie dotyczy wykonania jezdni dróg gminnych klasy L (lokalnych) z betonu asfaltowego dla ruchu kategorii KR2 o szerokości 6,00 m. Do dróg klasy L zaliczone są odcinki jezdni A-B od ul. Usługowej do skrzyżowania o ruchu okrężnym, odcinek C-D od al. Jana Pawła II do ronda i odcinek E-F stanowiący pętlę okalającą teren przeznaczony pod zabudowę

mieszkalną jedno i wielorodzinną. Łączna długości dróg klasy L wyniesie 2.408,80m. Wzdłuż jezdni dróg klasy L zaprojektowano wykonanie ciągów pieszo-rowerowych usytuowanych przy krawędzi jezdni odcinka A-B i C-D oraz odcinka E-F przy granicy z nieruchomościami przeznaczonymi pod zabudowę. Ciąg pieszo - rowerowy będzie miał szerokość 2,50 - 4,00 m. Nawierzchnia ściek pieszo - rowerowych będzie wykonana z kostki brukowej betonowej bezfazowej o gr. 6 cm. Odcinki dróg A-B, C-D i E-F będą połączone na skrzyżowaniu o ruchu okrężnym zlokalizowanym na dz. nr 216/60 - obręb nr 7. Rondo będzie miało średnicę 48,0 m. Jezdnia na rondzie będzie miała szerokość 9,00 m i będzie składała się z pasa o nawierzchni bitumicznej szerokości 6,00 i pasa zabruku wykonanego z kostki granitowej 15/17 cm o szerokości 3,00 m. W zakres opracowania wchodzi również wykonanie dróg wewnętrznych dla ruchu kategorii KR1. Drogi wewnętrzne na odcinku G-H ÷ W-Z będą miały szerokość 5,00 m oraz będą zakończone placami manewrowymi o wymiarach 20x20 m. Odcinek drogi X-Y będzie miał szerokość 4,00 m. Nawierzchnia jezdni oraz placów manewrowych wszystkich dróg wewnętrznych będzie wykonana z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm. W km 0+171,5 odcinka A-B zaprojektowano wykonanie przepustu stalowego z blach falistych o wymiarach 4,13x2,57 m. Przepust pozwoli na zapewnienie komunikacji terenów rekreacyjnych, które zostaną podzielone nasypem drogowym w związku z koniecznością dostosowania profilu podłużnego jezdni na odcinku A-B do wymogów zgodnych z obowiązującymi przepisami. W ciągu odcinka A-B i C-D zaprojektowano zatoki autobusowe. Nawierzchnia zatok autobusowych wykonana będzie z kostki granitowej 17/15 cm. Zjazdy indywidualne do działek zaprojektowano o szerokości 3,50 m. Zjazdy będą wykonane od krawędzi jezdni do granicy pasa drogowego. Lokalizacja zjazdów została ustalona orientacyjnie ze względu na brak szczegółowego zagospodarowania nieruchomości przeznaczonych pod zabudowę mieszkalną jednorodziną. Nawierzchnia zjazdów będzie wykonana z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm. Połączenia zjazdów indywidualnych z jezdnią wykonane za pomocą skosów 1:1. Zjazdy publiczne na tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkalną wielorodziną zaprojektowano o szerokości 5,00 i 6,00 m. Zjazdy publiczne będą wykonane z betonu asfaltowego. Połączenia jezdni i zjazdów publicznych wrobione łukami. Promienie łuków podano na projekcie zagospodarowania terenu. Jezdnie dróg klasy L, jezdnie dróg wewnętrznych, rondo, zatoki autobusowe oraz ciągi pieszo-rowerowe będą ograniczone krawężnikami betonowymi zwykłymi 15x30 cm, najazdowymi 15x22cm, opornikami betonowymi 12x25 cm, krawężnikami kamiennymi 15x30 cm oraz obrzeżami betonowymi 8x30 cm. Krawężniki i obrzeża będą ustawione na ławach zwykłych i z oporem wykonanych z betonu klasy C12/15. Teren po wykonaniu infrastruktury drogowej będzie uporządkowany i zagospodarowany zielenią.

Dzięki wykonaniu infrastruktury drogowej zapewniony zostanie bezpieczny i dogodny dojazd do terenów inwestycyjnych różnego przeznaczenia.

#### Parametry techniczne jezdni i zjazdów publicznych odcinków A-B, C-D, E-F

- klasa drogi	L
- kategoria ruchu	KR 2
- obciążenie	100 kN/oś
- prędkość projektowa	30 km/h
- szerokość jezdni	6,00 m
- długość jezdni	2.408,80 mb
- nawierzchnia beton asfaltowy gr.	12,0 cm



#### Parametry techniczne jezdni i placów manewrowych odcinek G-H ÷ X-Y

- klasa drogi	wewnętrzne
- kategoria ruchu	KR 1
- obciążenie	100 kN/oś
- prędkość projektowa	30 km/h
- szerokość jezdni	4,00 - 5,00 m
- długość jezdni	1.097,50 mb
- nawierzchnia kostka betonowa gr.	8,0 cm

#### Parametry techniczne projektowanych ciągów pieszo-rowerowych

- klasa drogi	wewnętrzne
- kategoria ruchu	KR 1
- obciążenie	25 kN/oś
- szerokość	2,50 - 4,00 m
- długość	4.398,70mb
- nawierzchnia kostka betonowa gr.	8,0 cm

#### Parametry techniczne projektowanych zjazdów indywidualnych

- kategoria ruchu	KR 1
- obciążenie	50 kN/oś
- szerokość zjazdów	3,50 m
- długość zjazdów	do granicy pasa drogowego
- nawierzchnia kostka betonowa gr.	8,0 cm

Na podstawie badań geotechnicznych wykonanych przez geologa mgr inż. Bolesława Zwinczaka ustalono występowanie warstw geotechnicznych:

- warstwa Ia - są to piaski drobnoziarniste, miejscami zaglinione, wilgotne lub nawodnione, średniozagęszczone o uogólnionym stopniu zagęszczenia  $I_d=0,4$ . Stopień zagęszczenia piasków ustalono w oparciu o przesłanki genetyczne i opór stawiany w trakcie wiercenia,

- warstwa Ib - są to twardoplastyczne gliny piaszczyste z domieszką żwiru pochodzenia lodowcowego, grunty te zaliczono do grupy B o uogólnionym stopniu plastyczności  $I_l=0,20$ ; w wyniku wykonanych wierceń stwierdzono występowanie gruntów piaszczystych z ziarnami żwiru o znacznych miąższościach. Grunty te należy zaliczyć do grupy nośności G1. Pod nimi zalegają gliny piaszczyste w stanie twardoplastycznym również ze żwirem.

- warunki mrozoodporności podłoża zgodnie z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie wynosi 0,40 m dla grupy nośności podłoża gruntowego G1 i kategorii ruchu KR1 i KR2; w podłożu stwierdzono proste warunki geotechniczne, a zatem projektowane drogi należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej zgodnie z wytycznymi rozporządzenia MTBiGM z dnia 27.04.2012 r. (Dz. U. poz. 463) i normy PN-B-02479.

#### Oznakowanie

Projektuje się wykonanie oznakowania pionowego i poziomego oraz elementów bezpieczeństwa ruchu w miejscach niebezpiecznych. Zaprojektowano tablice znaków drogowych średniej wielkości oklejone folią odblaskową II generacji.

W obrębie przepustu oraz w miejscach niebezpiecznych ustawione zostaną bariery sprężyste N2W5 (SP-09/4) oraz bariery typu Olsztyńskiego. Oznakowanie drogi zostało ujęte w odrębnym opracowaniu.

## 10.2. BRANŻA INŻYNIERIA ŚRODOWISKA

### Sieć kanalizacji deszczowej

Projekt budowlany obejmuje budowę sieci kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem wód deszczowych i roztopowych dwoma systemami kanalizacji deszczowej do następujących odbiorników:

- zlewnia nr I o powierzchni 24,2ha - wylot do rzeki Iławki -  $\phi 1200\text{mm}$
- zlewnia nr II o powierzchni 26,1ha - wylot do jeziora Iławskiego -  $\phi 800\text{mm}$

### Maksymalna ilość wód opadowych:

- zlewnia I                      -  $Q_{\text{Omax}} = 1258,4 \text{ dm}^3/\text{s}$
- zlewnia II                     -  $Q_{\text{Omax}} = 678,6 \text{ dm}^3/\text{s}$

Sieć kanalizacji deszczowej wraz z odcinkami przyłączy do wpustów ulicznych wykonać z rur litych PVC klasy SN8 (dla średnic  $\phi 160\text{mm}$ - $\phi 500\text{mm}$ ) oraz z rur strukturalnych karbowanych PP klasy SN8 (dla średnic  $\phi 630\text{mm}$ - $\phi 1200\text{mm}$ ).

Na sieci kanalizacyjnej zamontować studnie rewizyjne żelbetowe z betonu klasy B45 o średnicy  $\phi 1200\text{mm}$ - $\phi 2000\text{mm}$  bez osadnika oraz z osadnikiem 0,5m. Studnie wyposażać w płyty nastudzienne, włazy oraz w żeliwne stopnie złączowe.

Na studniach zlokalizowanych w drogach i ciągach pieszojezdnych 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 deszczowej 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.

Przewód kanalizacji deszczowej układany pod istniejącą drogą prowadzić w stalowej rurze osłonowej o średnicy dn1000mm montowanej metodą przecisku.

Przewód kanalizacyjny układać na płozach ślizgowych. Na zakończeniach rury osłonowej zamontować pierścienie termokurczliwe.

Obudowy wylotów wykonać z elementów prefabrykowanych żelbetowych z betonu hydrotechnicznego. Wyloty zabezpieczyć kratą stalową.

Przed każdym wylotem należy ułożyć materace gabionowe (kosze siatkowo-kamienne) z siatki zabezpieczonej antykorozyjnie.

Konstrukcja materacy gabionowych zabezpieczać będzie dno rzeki i jeziora oraz umocni brzegi po obu stronach wylotu.

Do oczyszczania wód deszczowych przed wylotami zaprojektowano:

### Zlewnia nr I

- osadnik o objętości czynnej  $V=15.000\text{dm}^3$ ,
- separator lamelowy o przepływie  $150/1500 \text{ dm}^3/\text{s}$  .

### Zlewnia nr II

- osadnik o objętości czynnej  $V=10.000\text{dm}^3$ ,
- separator lamelowy o przepływie  $100/1000 \text{ dm}^3/\text{s}$ .

Montaż urządzeń do oczyszczania wód opadowych i roztopowych przeprowadzić zgodnie z wytycznymi producenta.

Przebieg sieci kanalizacji sanitarnej i odcinków przyłączy, spadki, średnice oraz lokalizację studni rewizyjnych i wylotów przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu dołączonym do opisu technicznego.

#### Uwagi ogólne

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

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 niezurbanizowanym 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 i przyłączy z uzbrojeniem podziemnym, a wszystkie roboty w obrębie istniejącego uzbrojenia należy wykonywać ręcznie.

W miejscach skrzyżowania projektowanych sieci i odcinków przyłączy sanitarnych z przewodami elektrycznymi, na istniejących kablach elektrycznych należy zamontować dwudzielne rury osłonowe o średnicy wynikającej z przekroju przewodu elektrycznego i długości obejmującej odcinek min. 1,0m poza krawędź zewnętrzną przewodu z każdej strony.

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

Roboty montażowe przebudowy sieci kanalizacji deszczowej prowadzić na podstawie opracowanych projektów wykonawczych.

Przewody kanalizacyjne układane nad przepustem drogowym zaizolować termicznie obudową z polistyrenu ekstrudowanego.

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



### 10.3. BRANŻA ELEKTRYCZNA

#### Zasilanie projektowanego oświetlenia ulicznego

Zasilanie oświetlenia ulicznego projektuje się ze złącza kablowo-pomiarowego, zgodnie z warunkami przyłączenia P/15/045556 z dn. 12.10.2015r. wydanymi przez ENERGA- OPERATOR S.A. Oddział w Olsztynie, Rejon Dystrybucji Ostróda.

Szczegółowa lokalizacja złącza kablowo-pomiarowego zostanie ustalona w opracowanej dokumentacji technicznej przez ENERGA - OPERATOR S.A. Oddział w Olsztynie. Zatem do niniejszego opracowania złącze kablowo-pomiarowe przyjmuje się za istniejące, a parametry jego zasilania jako właściwe.

#### Roboty kablowe - obwody oświetleniowe

Budowę oświetlenia drogowego projektuje się kablem typu YAKXs 4x35mm<sup>2</sup> w układzie TN-C.

Z projektowanej szafy oświetleniowej projektuje się 4 obwody oświetleniowe - A, B, C i D.

Na obwodzie A zainstalowanych będzie 46 lamp oświetleniowych - 20 lamp o mocy 38W i 26 lamp o mocy 75W. Całkowita długość obwodu L=1404mb/1672mb.

Obwód B zasilać będzie 40 lamp oświetleniowych - 18 lamp o mocy 38W i 22 lampy o mocy 75W. Całkowita długość obwodu L=1330mb/1552mb.

Z obwodu C zasilane będą 24 lampy oświetleniowe o mocy 75W. Całkowita długość obwodu L=778/902mb.

Z kolei obwód D obejmować będzie zasilanie 16 lamp oświetleniowych o mocy 75W. Całkowita długość obwodu L=748/844mb.

#### Słupy i oprawy oświetleniowe

Zgodnie z wytycznymi Inwestora oświetlenie uliczne projektuje się na bazie kolumny oświetleniowej o wysokości h=8m. W skład kolumny wchodzi: ośmiokątny słup stalowy o wysokości h=7m oraz wysięgnik jednoramienny 1m/1,5m. Wysokość zawieszenia oprawy h=8m. Konstrukcje słupów posadzić na fundamentach prefabrykowanych.

#### Sterowanie oświetleniem /szafa oświetlenia ulicznego SO/

Projektowane oświetlenie uliczne sterowane będzie poprzez blok sterujący w szafie SO umożliwiający opcję ręcznego załączania i wyłączania obwodów oświetleniowych.

#### Przebudowa kolizji / zabezpieczenie istniejącej sieci rurami osłonowymi

Na podstawie pisma ENERGA-OPERATOR S.A. z dnia 04.11.2015 r. - na chwilę sporządzania dokumentacji projektowej, kolizje sieci elektroenergetycznej z projektowanym układem drogowym nie występują.

#### Ochrona od porażeń

Projektuje się ochronę od porażeń:

- po stronie nN 0,4kV - samoczynne wyłączenie zasilania - układ TN-C.

Projektowane uziomy wykonać z prętów miedziowanych o średnicy Ø 17,2 mm oraz bednarki FeZn 30 x 4 mm.

Wymagana rezystancja:

- dla szafy oświetlenia ulicznego SO -  $R \leq 30\Omega$ ,
- dla słupów oświetlenia ulicznego (rozgałęźnych i krańcowych) -  $R \leq 10\Omega$ .

#### Uwagi ogólne

Całość robót wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami przepisami.

Zakres robót objęty niniejszym opracowaniem winna wykonać osoba lub przedsiębiorstwo posiadające odpowiednie uprawnienia do prowadzenia robót w zakresie elektrycznym.

#### **10.4. BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA**

Zaprojektowano ułożenie kanalizacji pierwotnej (kanału technologicznego) doziemnego z rury HDPE fi 110/6,3.

##### Budowa studni kablowych

Przewidziano studnie kablowe żelbetowe z pokrywą. Studnie należy wybudować na 10 cm warstwie żwiru, wykop nie powinien być szerszy niż 10 cm z każdej strony projektowanej studni. Po wybudowaniu studni przestrzeń wypełnić żwirem.

##### Kanalizacja teletechniczna

Głębokość ułożenia kanalizacji pierwotnej powinna być taka, aby najmniejsze pokrycie liczone od poziomu terenu lub chodnika do górnej powierzchni kanalizacji wynosiło: 0,5m dla kanalizacji rozdzielczej 1-otworowej

Przy przejściach pod jezdnią głębokość ułożenia kanalizacji powinna być taka, aby odległość od nawierzchni nie była mniejsza od 0,8 m. W przypadkach uwarunkowanych trudnościami technicznymi zastosować zabezpieczenie (ławy betonowe).

Kanalizacja powinna, na odcinkach między sąsiednimi studniami, być prowadzona po linii prostej. Dopuszcza się wyginanie kanalizacji z rur HDPE tak, aby promień wygięcia nie był mniejszy od 6 m w celu ominięcia przeszkód. Kanalizacja powinna być układana ze spadkiem od 1 do 3%. Do budowy kanalizacji zastosować rury HDPE wg PN-92/C-890017. Wytyczona w terenie trasa kanalizacji kablowej powinna być zgodna z podaną w dokumentacji projektowej. Głębokości wykopów podane są w tablicy 3 normy BN-73/8984-05. W przypadkach przewidywanej rozbudowy kanalizacji wykopy powinny być odpowiednio głębsze. Szerokości wykopów podane są w tablicy 4 normy BN-73/8984-05.

Ściany wykopów powinny być pochyłe. Przed ułożeniem kanalizacji dno wykopu powinno być wyrównane i ukształtowane ze spadkiem zgodnie z wymaganiami pkt 3.6 normy BN-73/8984-05. W gruntach mało spoistych na dno wykopu należy ułożyć ławę z betonu B20 o grubości co najmniej 10 cm

Profil kanalizacji uzgodniono z Inwestorem i pokazano w dokumentacji technicznej.

##### Zabezpieczenie podziemnej infrastruktury teletechnicznej

System dzielonych rur naprawczych pozawala na zabezpieczenie kabli bez ich przecinania. Montaż rur wykonać zgodnie z instrukcją.

#### Uwagi końcowe

Budowę sieci należy wykonać zgodnie z opracowanym projektem, przestrzegając wydanych uzgodnień branżowych, obowiązujących norm z zachowaniem przepisów BHP i zaleceń zawartych w uzgodnieniach.

## **11. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

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

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami) ,
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430),
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735),
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460),
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469),
- 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).

Zakres oddziaływania inwestycji nie wykracza poza działki geodezyjne określone w projekcie budowlanym.

## **12. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Zakres robót dla całego zamierzenia oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- wytyczenie geodezyjne,
- roboty przygotowawcze,
- wykonanie wykopów pod rurociągi wraz z szalowaniem,
- ewentualne odwodnienia wykopów przy pomocy igłofiltrów,
- wykonanie przecisku,
- wykonanie podsypki piaskowej,
- montaż studni rewizyjnych,
- montaż urządzeń oczyszczających wody deszczowe,
- montaż wylotów do rzeki i jeziora,
- montaż rurociągów wraz z uzbrojeniem,
- wykonanie obsypki piaskowej,
- zasypka wykopów z równoczesnym demontażem szalunków i zagęszczeniem zasyпки,
- roboty ziemne pod ułożenie rur ochronnych kabli,
- wykonanie oświetlenia ulicznego,
- wykonanie kanału technologicznego,
- budowa przepustu pod drogą,
- roboty ziemne pod koryto jezdni i zjazdów,
- ustawienie krawężników betonowych, kamiennych, obrzeży;
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku,
- wykonanie warstwy podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- wykonanie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego, kostki brukowej i granitowej,
- wykonanie nawierzchni ciągów pieszo-rowerowych z kostki betonowej,

- wykonanie nawierzchni zjazdów z betonu asfaltowego i kostki betonowej,
- uporządkowanie terenu oraz obsianie trawą,
- ustawienie oznakowania pionowego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych związanych z przedmiotową budową

- zabudowa rekreacyjna - ogródki działkowe,
- droga publiczna - w sąsiedztwie,
- sieć wodociągowa - w sąsiedztwie,
- sieć kanalizacji sanitarnej - w sąsiedztwie,
- sieć gazowa - w sąsiedztwie,
- sieć energetyczna - w sąsiedztwie.

Wskazanie elementów zagospodarowania terenu budowy, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

a. możliwość natrafienia w trakcie wykonywania wykopów na niezainwentaryzowane urządzenia, w tym sieci gazowe, sieci elektroenergetyczne lub niewybuchy,

b. składowanie materiałów przeznaczonych do wbudowania:

- materiały będą składowane centralnie w miejscu wyznaczonego zaplecza budowy oraz dowożone na bieżąco na kolejne odcinki budowy z zaplecza lub bezpośrednio od dostawcy.

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

- a. wejście osób postronnych na teren prowadzenia robót - możliwość wypadku;
- b. praca w wykopach w trakcie układania podsypki i rurociągów oraz montażu armatury - możliwość zawalenia się ścian wykopów,
- c. okresowe zablokowanie drogi dojazdowej do budynków na trasie sieci - możliwość zablokowania drogi ewakuacyjnej,
- d. praca w zasięgu oddziaływania maszyn budowlanych : dźwigu, koparki - możliwość okaleczenia,
- e. praca przy użyciu urządzeń niezbędnych do wykonywania określonych robót, jak: wiertarki, piły spalinowe i elektryczne, betoniarki, wciągarki ręczne i mechaniczne, pompy odwodnieniowe - możliwość porażenia prądem i okaleczenia.

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

Ze względu na charakter warunków realizacji robót należy przed przystąpieniem do pracy pracowników przeprowadzić instruktaż ogólny oraz instruktaż stanowiskowy osobny dla obsługi poszczególnych maszyn i urządzeń, które będą stosowane w trakcie budowy.

Instruktaż ogólny obejmuje:

- przekazanie pracownikom, jaki zakres i rodzaj robót będzie wykonywany w danym elemencie robót, rozdział zadań i odpowiedzialności dla poszczególnych pracowników,
- zapoznanie pracowników z zagrożeniami mogącymi występować podczas realizacji robót,
- wyznaczenie stref zagrożeń,

- zapoznanie pracowników z organizacją robót oraz organizacją transportu materiałów i organizacją komunikacji,
- sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej oraz odzież ochronną, itp.,
- sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót,
- przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami (szczególnie dotyczy to pracowników, którzy po raz pierwszy będą używać danego sprzętu),
- określenie zasad i sposobu zabezpieczenia terenu realizacji robót i używania sprzętu budowlanego.

Instruktaż stanowiskowy obejmuje:

- sprawdzenie i uzupełnienie wyposażenia pracowników w niezbędny na danym stanowisku sprzęt ochrony osobistej oraz odzież ochronną dla poszczególnych pracowników itp.,
- sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót na danym stanowisku - zapoznanie pracownika lub pracowników z instrukcjami obsługi urządzenia, do którego obsługi został przydzielony,
- przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami, ze szczególnym zwróceniem uwagi na prawidłowość ich użytkowania,
- instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących używania powierzonego do użytkowania sprzętu budowlanego oraz sposobu oceny jego sprawności i zabezpieczeń przed narażeniem zdrowia i życia w trakcie jego obsługi.

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

a. środki techniczne:

- sprzęt ochrony indywidualnej,
- narzędzia i sprzęt budowlany (szalunki, drabiny, betoniarki, koparka, dźwig) sprawny technicznie i wykorzystywany zgodnie z jego przeznaczeniem, instrukcją użytkowania i zasadami bhp.
- tablice informacyjne oraz barierki lub taśmy uniemożliwiające wejście osobom postronnym na teren budowy podczas wykonywania robót.

b. środki organizacyjne:

- zabezpieczenie miejsca wykonywania robót przed dostępem osób postronnych,
- w trakcie realizacji robót musi być zapewniona komunikacja - przejście umożliwiające w każdej chwili ewakuację osób,
- ustalić z pracownikami harmonogram realizacji poszczególnych elementów robót budowlanych, w tym robót o szczególnym zagrożeniu bezpieczeństwa, w celu wywołania szczególnej ostrożności przy wykonywaniu tych czynności.



### Postanowienia ogólne

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie sporządza się, jeżeli:

- w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w ust. 2 art. 21 Ustawy Prawo Budowlane,
- przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

Zgodnie z prawem budowlanym do sporządzenia planu BIOZ zobowiązany jest kierownik budowy przed rozpoczęciem robót budowlanych.

Opracował:

br. konstrukcyjno-budowlana  
mgr inż. Rafał Wrzosek, upr. nr WAM/0049/PWOD/12 .....

br. inżynieria środowiska  
inż. Dariusz Roznerski, upr. nr 33/02/OL .....

br. elektryczna  
inż. Adam Stefaniak, upr. nr WAM/0168/POOE/04 .....

br. telekomunikacyjna  
inż. Mariusz Wiśniewski .....

Tabela 1. Inwentaryzacja drzew i krzewów

I.p.	gatunek	Ilość sztuk	obwód / pow. (cm/m2)	wys. (m)	rzut korony (m)	wiek przybliżony (lata)	uwagi
1	<i>Tilia cordata</i> Lipa drobnolistna	1	365	25	12	pow.120	
2	<i>Tilia cordata</i> Lipa drobnolistna	1	290	25	12	120	
3	<i>Acer platanoides</i> Klon zwyczajny	2	170, 140	16	10	100	
4	<i>Tilia cordata</i> Lipa drobnolistna	1	300	25	15	120	
5	<i>Acer platanoides</i> Klon zwyczajny	1	64	7	8	35	
6	<i>Acer platanoides</i> Klon zwyczajny	1	115	9	8	60	
9	<i>Acer platanoides</i> Klon zwyczajny	1	100	9	10	50	
10	<i>Prunus padus</i> Czeremcha zwyczajna	1	35	7	3	15	
14	<i>Tilia cordata</i> Lipa drobnolistna	1	196	17	10	80	
19	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	30	7	3	15	
20	<i>Acer platanoides</i> Klon zwyczajny	1	56	8	5	30	
22	<i>Acer platanoides</i> Klon zwyczajny	1	28	5	2	15	
25	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	2	57,51	10	5	30	
26	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	65	10	4	30	
27	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	2	60, 70	10	4	35	
28	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	53	8	3	30	
29	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	70	10	4	35	
30	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	50	10	4	30	
31	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	78	8	5	35	
32	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	84	10	6	40	
33	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	51	10	5	30	
34	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	64	10	6	30	
35	<i>Robinia pseudoacacia</i> Robinia akacyjowa	1	50	8	4	30	
36	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	2	46,52	8	5	30	
37	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	55	8	4	30	
38	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	57	8	4	30	
39	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	62	9	4	30	
43	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	2	52,57	8	5	30	
51	<i>Picea abies</i> L. Świerk pospolity	1	56	11	4	30	
52	<i>Picea abies</i> L. Świerk pospolity	1	34	9	2	20	
53	<i>Picea abies</i> L. Świerk pospolity	1	59	11	4	30	
54	<i>Picea abies</i> L. Świerk pospolity	1	39	9	3	25	
55	<i>Picea abies</i> L. Świerk pospolity	1	44	10	3	25	
56	<i>Picea abies</i> L. Świerk pospolity	1	38	9	2	25	
57	<i>Larix decidua</i> Modrzew europejski	1	95	10	3	30	
58	<i>Larix decidua</i> Modrzew europejski	1	54	10	2	20	
59	<i>Larix decidua</i> Modrzew europejski	1	90	10	2	30	

60	<i>Larix decidua</i> Modrzew europejski	1	68	10	5	25	
61	<i>Larix decidua</i> Modrzew europejski	1	64	10	4	25	
73	zadrzewienie samosiewów o obwodach pni <25cm (dąb szypułkowy,		19m2				nie jest wymagane zezwolenie na usunięcie
74	zadrzewienie samosiewów o obwodach pni <25cm (topola osika)		94m2				nie jest wymagane zezwolenie na usunięcie
75	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	125	14	14	60	
76	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	107	14	13	60	
77	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	85	8	10	50	
78	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	130	14	10	55	
79	<i>Salix caprea</i> Wierzba iwa	1	86	12	7	pow.10	
80	<i>Salix caprea</i> Wierzba iwa	8	63, 40, 38, 41, 35, 36, 37, 39	10	7	pow. 10	
81	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	34	7	3	15	
82	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	28	7	2,5	15	
83	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	80	12	5,5	40	
84	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	28	7	3	15	
85	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	52	11	5	30	
86	<i>Salix caprea</i> Wierzba iwa	1	83	6	6	20	
87	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	2	77,87	14	8	45	
88	<i>Salix caprea</i> Wierzba iwa	4	77, 56, 64, 85	11	9	20	
89	<i>Crataegus media</i> Głóg pośredni	1	30	7	2,5	ok. 20	
90	<i>Sorbus aucuparia</i> Jarzab pospolity	2	22,25	3,5	3	ok. 20	
91	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	2	72,74	14	7	40	
92	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	2	68,77	13	9	40	
93	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	2	74,56	13	5	40	
94	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	31	4	7,5	20	
95	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	2	48,38	5	5,5	25	
96	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	62	6	5	35	
97	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	36	5	3	20	
98	<i>Salix caprea</i> Wierzba iwa	1	20m <sup>2</sup>			pow. 10	
99	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	40	5	3	20	
100	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	44	8	4	20	
101	<i>Salix caprea</i> Wierzba iwa	1	9m2			pow. 10	
102	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	43	8	3	20	
103	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	50	5	2,5	30	
104	<i>Sambucus nigra</i> L. Bez czarny	2	4m <sup>2</sup> , 6m <sup>2</sup>			pow.10	
105	<i>Sambucus nigra</i> L. Bez czarny	1	6m <sup>2</sup>			pow.10	
106	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	177	15	16	80	
107	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	155	15	7	70	
108	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	215	15	14	100	
109	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	135	17	8	65	
110	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	114	17	6	55	

111	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	35	6	2,5	15	
112	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	28	6	2,5	15	
113	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	28	5	2,5	15	
114	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	28	5	2,5	15	
115	<i>Quercus robur</i> Dąb szypułkowy	1	105	16	7	70	
116	<i>Quercus robur</i> Dąb szypułkowy	1	72	16	5	50	
117	<i>Quercus robur</i> Dąb szypułkowy	1	80	16	5	55	
118	<i>Quercus robur</i> Dąb szypułkowy	1	106	18	8	70	
119	<i>Quercus robur</i> Dąb szypułkowy	1	110	18	9	70	
120	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	140	20	8	60	
121	<i>Quercus robur</i> Dąb szypułkowy	1	60	12	7	35	
122	<i>Quercus robur</i> Dąb szypułkowy	1	123	17	11	80	
123	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	177	15	11	80	
124	<i>Sambucus nigra</i> L. Bez czarny	3	9m <sup>2</sup> , 6m <sup>2</sup> , 5m <sup>2</sup>			pow.10	
125	<i>Sambucus nigra</i> L. Bez czarny	1	6m <sup>2</sup>			pow.10	
126	<i>Sambucus nigra</i> L. Bez czarny	3	6m <sup>2</sup> , 2m <sup>2</sup> , 4m <sup>2</sup>			pow.10	
127	<i>Prunus cerasifera</i> Śliwa alycza	1	49	5	5	pow.10	
128	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	157	15	8	70	
129	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	89	14	4,5	40	
130	<i>Quercus robur</i> Dąb szypułkowy	1	120	12	10	80	
131	<i>Quercus robur</i> Dąb szypułkowy	1	186	14	13	120	
132	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	104	11	7	50	
133	<i>Prunus cerasifera</i> Śliwa alycza	1	62	6	8	pow.10	
134	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	62	5	9	30	
135	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	48	8	4	30	
136	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	40	7	4	20	
137	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	40	6	5	20	
138	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	32	6	5	15	
139	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	53	7	7	30	
140	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	2	39,36	8	5	20	
141	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	56	8	6	30	
142	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	55	11	6	30	
143	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	97	14	8	45	
144	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	3	47, 80, 84	16	12	40	
145	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	2	70, 86	16	10	40	
146	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	68	10	7	40	
147	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	54	9	6	30	
148	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	58	9	6	30	
149	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	83	10	7	45	
150	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	65	10	4	40	
151	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	45	8	4	30	

152	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	34	8	3	20	
153	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	32	8	3	20	
154	<i>Prunus padus</i> Czeremcha zwyczajna	3	53, 65, 78	7	8	30	
155	<i>Prunus padus</i> Czeremcha zwyczajna	1	36	6	3	15	
156	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	29	7	2	15	
157	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	65	8	7	30	
158	<i>Prunus padus</i> Czeremcha zwyczajna	2	30,29	7	4	15	
159	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	40	6	3	20	
160	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	39	5	3	20	
161	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	50	7	7	30	
162	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	60	5	6	30	
163	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	47	7	5	30	
164	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	2	37, 28	7	3,5	20	
165	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	2	53, 28	7	6	30	
166	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	28	6	3	15	
167	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	60	9	4	30	
168	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	30	6	3	20	
169	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	28	6	3	15	
170	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	47	8	7	30	
171	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	31	5	3,5	20	
172	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	3	63, 52, 28	6,5	7	30	
173	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	62	6	6,5	30	
174	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	40	5	5	35	
175	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	40	5	4	35	
176	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	26	5	3	15	
177	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	56	7	5	30	
178	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	54	7	5	30	
179	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	54	8	4,5	30	
180	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	55	7	4	30	
181	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	2	35, 28	6	5	20	
182	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	38	6	4	20	
183	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	2	60, 48	7	7	30	
184	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	59	7	6	35	
185	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	33	6	3,5	20	
186	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	3	55, 30, 28	7	5	30	
187	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	3	26, 28, 26	5	4	15	
188	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	34	5	4	20	
189	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	3	60, 57, 28	7	8	30	
190	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	2	38,32	7	5	20	
191	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	30	7	4	15	
192	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	28	6	3	15	

193	<i>Pinus sylvestris</i> .L Sosna zwyczajna	2	37, 63	7	8	30	
194	<i>Pinus sylvestris</i> .L Sosna zwyczajna	2	43, 52	7	6	25	
195	<i>Pinus sylvestris</i> .L Sosna zwyczajna	2	50, 36	8	4	25	
196	<i>Pinus sylvestris</i> .L Sosna zwyczajna	1	50	8	4	30	
197	<i>Pinus sylvestris</i> .L Sosna zwyczajna	1	36	6	3	20	
198	<i>Pinus sylvestris</i> .L Sosna zwyczajna	1	50	8	4	30	
199	<i>Pinus sylvestris</i> .L Sosna zwyczajna	1	76	6	6	40	
200	<i>Pinus sylvestris</i> .L Sosna zwyczajna	1	50	6,5	5	30	
201	<i>Pinus sylvestris</i> .L Sosna zwyczajna	2	37, 40	7	6	20	
202	<i>Pinus sylvestris</i> .L Sosna zwyczajna	2	38, 38	6,5	5	20	
203	<i>Pinus sylvestris</i> .L Sosna zwyczajna	1	45	6	5	25	
204	<i>Pinus sylvestris</i> .L Sosna zwyczajna	3	35, 28, 32	5	5	20	
205	<i>Pinus sylvestris</i> .L Sosna zwyczajna	1	35	5	4	20	
206	<i>Pinus sylvestris</i> .L Sosna zwyczajna	1	30	4	3,5	15	
207	<i>Pinus sylvestris</i> .L Sosna zwyczajna	1	62	7	5	30	
208	<i>Pinus sylvestris</i> .L Sosna zwyczajna	1	54	7	4	30	
209	<i>Pinus sylvestris</i> .L Sosna zwyczajna	1	60	7	5	30	
210	<i>Pinus sylvestris</i> .L Sosna zwyczajna	1	60	6	4	30	
211	<i>Acer platanoides</i> Klon zwyczajny	2	150, 104	9	10	80	Drzewo nadpalone, w kolejnych sezonach wegetacyjnych nie rokuje na przeżycie
212	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	32	5	2,5	15	Drzewo nadpalone, w kolejnych sezonach wegetacyjnych nie rokuje na przeżycie
213	<i>Pinus sylvestris</i> .L Sosna zwyczajna	1	178	20	9	80	Drzewo nadpalone, w kolejnych sezonach wegetacyjnych nie rokuje na przeżycie
214	<i>Salix alba</i> Wierzba biała	1	254	16	18	70	Drzewo nadpalone, w kolejnych sezonach wegetacyjnych nie rokuje na przeżycie
215	<i>Pinus sylvestris</i> .L Sosna zwyczajna	1	78	8	6	20	



Tabela 2. Wykaz drzew i krzewów przeznaczonych do usunięcia

I.p.	nr z inwentaryzacji	gatunek	Ilość sztuk	obwód / pow. (cm/m2)	wysokość (m)	rzut korony (m)	miąższość drewna (m3)	uwagi
1	1	<i>Tilia cordata</i> Lipa drobnolistna	1	365	25	12	8,26	
2	2	<i>Tilia cordata</i> Lipa drobnolistna	1	290	25	12	6,34	
3	3	<i>Acer platanoides</i> Klon zwyczajny	2	170, 140	16	10	3,10	
4	4	<i>Tilia cordata</i> Lipa drobnolistna	1	300	25	15	5,47	
5	5	<i>Acer platanoides</i> Klon zwyczajny	1	64	7	8	0,11	
6	6	<i>Acer platanoides</i> Klon zwyczajny	1	115	9	8	0,47	
7	9	<i>Acer platanoides</i> Klon zwyczajny	1	100	9	10	0,37	
8	10	<i>Prunus padus</i> Czeremcha zwyczajna	1	35	7	3	0,03	
9	14	<i>Tilia cordata</i> Lipa drobnolistna	1	196	17	10	2,54	
10	19	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	30	7	3	0,02	
11	20	<i>Acer platanoides</i> Klon zwyczajny	1	56	8	5	0,10	
12	22	<i>Acer platanoides</i> Klon zwyczajny	1	28	5	2	0,02	
13	25	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	2	57, 51	10	5	0,23	
14	26	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	65	10	4	0,16	
15	27	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	2	60, 70	10	4	0,30	
16	28	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	53	8	3	0,09	
17	29	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	70	10	4	0,19	
18	30	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	50	10	4	0,10	
19	31	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	78	8	5	0,20	
20	32	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	84	10	6	0,29	
21	33	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	51	10	5	0,10	
22	34	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	64	10	6	0,16	
23	35	<i>Robinia pseudoacacia</i> Robinia akacjowa	1	50	8	4	0,08	
24	36	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	2	46, 52	8	5	0,17	
25	37	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	55	8	4	0,10	
26	38	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	57	8	4	0,10	
27	39	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	62	9	4	0,14	
28	43	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	2	52, 57	8	5	0,23	
29	51	<i>Picea abies</i> L. Świerk pospolity	1	56	11	4	0,14	
30	52	<i>Picea abies</i> L. Świerk pospolity	1	34	9	2	0,04	
31	53	<i>Picea abies</i> L. Świerk pospolity	1	59	11	4	0,12	
32	54	<i>Picea abies</i> L. Świerk pospolity	1	39	9	3	0,06	
33	55	<i>Picea abies</i> L. Świerk pospolity	1	44	10	3	0,08	
34	56	<i>Picea abies</i> L. Świerk pospolity	1	38	9	2	0,05	
35	57	<i>Larix decidua</i> Modrzew europejski	1	95	10	3	0,35	
36	58	<i>Larix decidua</i> Modrzew europejski	1	54	10	2	0,11	
37	59	<i>Larix decidua</i> Modrzew europejski	1	90	10	2	0,33	

38	60	<i>Larix decidua</i> Modrzew europejski	1	68	10	5	0,19	
39	61	<i>Larix decidua</i> Modrzew europejski	1	64	10	4	0,17	
43	78	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	130	14	10	0,92	
44	79	<i>Salix caprea</i> Wierzba iwa	1	86	12	7	0,34	
45	80	<i>Salix caprea</i> Wierzba iwa	8	63, 40, 38, 41, 35, 36, 37, 39	10	7	0,35	
46	81	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	34	7	3	0,03	
47	82	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	28	7	2,5	0,02	
48	83	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	80	12	5,5	0,32	
49	84	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	28	7	3	0,02	
50	85	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	52	11	5	0,11	
51	86	<i>Salix caprea</i> Wierzba iwa	1	83	6	6	0,16	
52	87	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	2	77, 87	14	8	0,67	
53	88	<i>Salix caprea</i> Wierzba iwa	4	77, 56, 64, 85	11	9	0,91	
54	89	<i>Crataegus media</i> Głóg pośredni	1	30	7	2,5	0,03	
55	90	<i>Sorbus aucuparia</i> Jarząb pospolity	2	22, 25	3,5	3	0,02	
56	91	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	2	72,74	14	7	0,61	
57	92	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	2	68,77	13	9	0,61	
58	93	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	2	74, 56	13	5	0,44	
59	94	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	31	4	7,5	0,02	
60	95	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	2	48, 38	5	5,5	0,08	
61	96	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	62	6	5	0,09	
62	97	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	36	5	3	0,02	
63	98	<i>Salix caprea</i> Wierzba iwa	1	20m <sup>2</sup>				
64	99	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	40	5	3	0,03	
65	100	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	44	8	4	0,06	
66	101	<i>Salix caprea</i> Wierzba iwa	1	9m2				
67	102	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	43	8	3	0,06	
68	103	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	50	5	2,5	0,05	
69	104	<i>Sambucus nigra</i> L. Bez czarny	2	4m <sup>2</sup> , 6m <sup>2</sup>				
70	105	<i>Sambucus nigra</i> L. Bez czarny	1	6m <sup>2</sup>				
71	106	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	177	15	16	2,46	
72	107	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	155	15	7	1,96	
73	108	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	215	15	14	3,74	
74	109	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	135	17	8	1,60	
75	110	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	114	17	6	1,12	
76	111	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	35	6	2,5	0,03	
77	112	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	28	6	2,5	0,02	
78	113	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	28	5	2,5	0,02	
79	114	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	28	5	2,5	0,02	
80	115	<i>Quercus robur</i> Dąb szypułkowy	1	105	16	7	0,60	
81	116	<i>Quercus robur</i> Dąb szypułkowy	1	72	16	5	0,29	

82	117	<i>Quercus robur</i> Dąb szypułkowy	1	80	16	5	0,49	
83	118	<i>Quercus robur</i> Dąb szypułkowy	1	106	18	8	0,73	
84	119	<i>Quercus robur</i> Dąb szypułkowy	1	110	18	9	0,77	
85	120	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	140	20	8	1,91	
86	121	<i>Quercus robur</i> Dąb szypułkowy	1	60	12	7	0,17	
87	122	<i>Quercus robur</i> Dąb szypułkowy	1	123	17	11	1,03	
88	123	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	177	15	11	2,46	
89	124	<i>Sambucus nigra</i> L. Bez czarny	3	9m <sup>2</sup> , 6m <sup>2</sup> , 5m <sup>2</sup>				
90	125	<i>Sambucus nigra</i> L. Bez czarny	1	6m <sup>2</sup>				
91	126	<i>Sambucus nigra</i> L. Bez czarny	3	6m <sup>2</sup> , 2m <sup>2</sup> , 4m <sup>2</sup>				
92	127	<i>Prunus cerasifera</i> Śliwa ałycza	1	49	5	5	0,05	
93	128	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	157	15	8	1,96	
94	129	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	89	14	4,5	0,55	
95	130	<i>Quercus robur</i> Dąb szypułkowy	1	120	12	10	0,68	
96	131	<i>Quercus robur</i> Dąb szypułkowy	1	186	14	13	1,91	
97	132	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	104	11	7	0,46	
98	133	<i>Prunus cerasifera</i> Śliwa ałycza	1	62	6	8	0,10	
99	134	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	62	5	9	0,08	
100	135	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	48	8	4	0,07	
101	136	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	40	7	4	0,05	
102	137	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	40	6	5	0,04	
103	138	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	32	6	5	0,02	
104	139	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	53	7	7	0,08	
105	140	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	2	39, 36	8	5	0,05	
106	141	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	56	8	6	0,10	
107	142	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	55	11	6	0,14	
108	143	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	97	14	8	0,53	
109	144	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	3	47, 80, 84	16	12	1,02	
110	145	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	2	70, 86	16	10	0,76	
111	146	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	68	10	7	0,19	
112	147	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	54	9	6	0,10	
113	148	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	58	9	6	0,11	
114	149	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	83	10	7	0,27	
115	150	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	65	10	4	0,15	
116	151	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	45	8	4	0,06	
117	152	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	34	8	3	0,04	
118	153	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	32	8	3	0,03	
119	154	<i>Prunus padus</i> Czeremcha zwyczajna	3	53, 65, 78	7	8	0,38	
120	155	<i>Prunus padus</i> Czeremcha zwyczajna	1	36	6	3	0,03	
121	156	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	29	7	2	0,02	
122	157	<i>Pinus sylvestris</i> .L. Sosna zwyczajna	1	65	8	7	0,14	

123	158	<i>Prunus padus</i> Czeremcha zwyczajna	2	30, 29	7	4	0,06	
124	159	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	1	40	6	3	0,04	
125	160	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	1	39	5	3	0,03	
126	161	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	50	7	7	0,07	
127	162	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	1	60	5	6	0,07	
128	163	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	1	47	7	5	0,06	
129	164	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	2	37, 28	7	3,5	0,06	
130	165	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	2	53, 28	7	6	0,10	
131	166	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	1	28	6	3	0,02	
132	167	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	60	9	4	0,13	
133	168	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	1	30	6	3	0,02	
134	169	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	1	28	6	3	0,02	
135	170	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	1	47	8	7	0,07	
136	171	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	1	31	5	3,5	0,02	
137	172	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	3	63, 52, 28	6,5	7	0,16	
138	173	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	1	62	6	6,5	0,09	
139	174	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	1	40	5	5	0,03	
140	175	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	1	40	5	4	0,03	
141	176	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	1	26	5	3	0,01	
142	177	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	1	56	7	5	0,09	
143	178	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	1	54	7	5	0,08	
144	179	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	54	8	4,5	0,09	
145	180	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	1	55	7	4	0,09	
146	181	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	2	35, 28	6	5	0,06	
147	182	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	1	38	6	4	0,03	
148	183	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	2	60, 48	7	7	0,16	
149	184	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	1	59	7	6	0,10	
150	185	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	1	33	6	3,5	0,03	
151	186	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	3	55, 30, 28	7	5	0,14	
152	187	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	3	26, 28, 26	5	4	0,04	
153	188	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	1	34	5	4	0,02	
154	189	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	3	60, 57, 28	7	8	0,21	
155	190	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	2	38, 32	7	5	0,07	
156	191	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	1	30	7	4	0,03	
157	192	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	1	28	6	3	0,02	
158	193	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	2	37, 63	7	8	0,15	
159	194	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	2	43, 52	7	6	0,09	
160	195	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	2	50, 36	8	4	0,12	
161	196	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	1	50	8	4	0,08	
162	197	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	1	36	6	3	0,03	
163	198	<i>Pinus sylvestris.L</i> Sosna zwyczajna	1	50	8	4	0,08	

164	199	<i>Pinus sylvestris.L.</i> Sosna zwyczajna	1	76	6	6	0,14	
165	200	<i>Pinus sylvestris.L.</i> Sosna zwyczajna	1	50	6,5	5	0,06	
166	201	<i>Pinus sylvestris.L.</i> Sosna zwyczajna	2	37, 40	7	6	0,09	
167	202	<i>Pinus sylvestris.L.</i> Sosna zwyczajna	2	38, 38	6,5	5	0,08	
168	203	<i>Pinus sylvestris.L.</i> Sosna zwyczajna	1	45	6	5	0,05	
169	204	<i>Pinus sylvestris.L.</i> Sosna zwyczajna	3	35, 28, 32	5	5	0,07	
170	205	<i>Pinus sylvestris.L.</i> Sosna zwyczajna	1	35	5	4	0,02	
171	206	<i>Pinus sylvestris.L.</i> Sosna zwyczajna	1	30	4	3,5	0,02	
172	207	<i>Pinus sylvestris.L.</i> Sosna zwyczajna	1	62	7	5	0,11	
173	208	<i>Pinus sylvestris.L.</i> Sosna zwyczajna	1	54	7	4	0,08	
174	209	<i>Pinus sylvestris.L.</i> Sosna zwyczajna	1	60	7	5	0,10	
175	210	<i>Pinus sylvestris.L.</i> Sosna zwyczajna	1	60	6	4	0,09	
176	211	<i>Acer platanoides</i> Klon zwyczajny	2	150, 104	9	10	1,14	
177	212	<i>Betula pendula</i> Brzoza brodawkowata	1	32	5	2,5	0,02	
178	213	<i>Pinus sylvestris.L.</i> Sosna zwyczajna	1	178	20	9	3,06	
179	214	<i>Salix alba</i> Wierzba biała	1	254	16	18	3,55	
Łącznie szacowana ilość drewna do pozyskania:							<b>78,25</b>	



