

mgr inż. DANUTA DOKTOR-ROCHNA
TEL. 601-954-260; 82 - 300 ELBLĄG ul. HETMAŃSKA 7/71; e-mail: danutarochna@

**EGZ.
01**

*Projektowanie i nadzór inwestorski w zakresie: instalacji sieci wod-kan.,
gazu oraz ochrony środowiska*

NIP 578-160-06-76; REGON 170022478; Nr konta PKO BP O/Elbląg 40102017520000010200041194

Stadium opracowania: PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa inwestycji: Rozbudowa sieci wodociągowej kol. Rogajny gm. Pasłęk

Nazwa obiektu: KONTENER – stacja podnoszenia ciśnienia

Kategoria obiektu: XXVI Wodociąg

Adres inwestycji: Rogajny, gm. Pasłęk
jedn. ewid. 280407_5 Pasłęk – Obszar Wiejski
obręb 0033 Rogajny – dz. nr 438

Rodzaj opracowania: CZ. BUDOWLANA

Inwestor: Gmina Pasłęk 14-400 Pasłęk, Plac Św. Wojciecha 5

Oświadczenie :

Zgodnie z artykułem 20 ust. 1 i 4 ustawy z dnia 7 07. 1994 r. Prawo budowlane
(tekst jednolity Dz. U. 2010 nr 243, poz. 1623) oświadczam że wyżej wymieniony projekt został
sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT


inż. Marek Michalunio
uprawniony do projektowania,
nadzorowania i kierowania w zakresie
konstrukcyjno-budowlanym
Dziennik Urzędowy Nr 1153/EL/87

inż. Marek Michalunio
upr. projektowe i wykonawcze
w zakresie konstrukcyjno budowlanym
nr 1153/EL/87

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

- I. Strona tytułowa
- II. Spis zawartości
1. Projekt zagospodarowania działki
4. Informacja w sprawie planu BIOZ
5. Projekt budowlany – cz. budowlana

Elbląg - 10 styczeń 2016r.

OPIS TECHNICZNY
do projektu budowlanego „Rozbudowa sieci wodociągowej
Kolonia Rogajny, Gm. Pasłęk”
Posadowienie kontenerowej stacji podnoszenia ciśnienia

1. DANE OGÓLNE

- 1.1. Nazwa obiektu : Kontenerowa stacja podnoszenia ciśnienia.
- 1.2. Adres : Kolonia Rogajny gm. Pasłęk, dz. nr 438 obr. 0033 Rogajny
- 1.3. Zleceniodawca : Gmina Pasłęk 14-400 Plac Św. Wojciecha 5
- 1.4. Autor opracowania : inż. Marek Michalunio.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1. Zlecenie.
- 2.2. Podkłady geodezyjne.
- 2.3. Wytyczne zleceniodawcy.
- 2.4. Opracowanie geotechniczne
- 2.5. Opracowania branży sanitarnej
- 2.6. Obowiązujące normy i przepisy.

3. LOKALIZACJA

Obszar opracowania obejmuje teren pod budowę kontenerowej stacji podnoszenia ciśnienia na działce drogowej nr 438 obr. 0033 Rogajny

4. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

Warunki gruntowo – wodne zostały określone w oddzielnym opracowaniu geotechnicznym na podstawie odwiertów i badań polowych. Wyodrębniono w nich dziesięć warstw geotechnicznych.

Warstwa Ia gleba

Warstwa Ib – nasypy niebudowlane o przypadkowym składzie.

Warstwa IIa – piaski drobne i średnie $I_D = 0,25$

Warstwa IIb – piaski drobne $I_D = 0,45$

Warstwa III - gliny piaszczyste i piaski gliniaste $I_L = 0,40$

Warstwa IVa – gliny piaszczyste miękkoplastyczne $I_L = 0,50$

Warstwa IVb – gliny piaszczyste i piaski gliniaste plastyczne $I_D = 0,35$

Warstwa IVc – Gliny i gliny piaszczyste twardoplastyczne $I_L = 0,20$

INFORMACJA BIOZ

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Rozbudowa sieci wodociągowej –
Kolonja Rogajny Gm Paślęk

Imię i nazwisko inwestora
lub nazwa inwestora oraz jego adres:

Gmina Paślęk
14-400 Paślęk
Pl. św. Wojciecha 5

Projektant:


inż. Marek Michalunio
upr. nr 1153/EL/87

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

Przed przystąpieniem do realizacji robót wymagane jest przeprowadzenie instruktażu, przeszkolenie pracowników w zakresie BHP ze szczególnym uwzględnieniem prac w wykopach i prac montażowych.

Wymagane jest przygotowanie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia i dołączenie go do dokumentacji budowy w momencie przekazania placu budowy przez Inwestora Wykonawcy robót.

Sprawowanie stałego nadzoru. Stosowanie odzieży ochronnej i elementów indywidualnego zabezpieczenia pracowników.

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

Zakłada się, że zagrożenie zdrowia eliminowane będzie przez przestrzeganie warunków BHP dla poszczególnych rodzajów robót.

Jednocześnie wykopy będą wykonywane ze ścianami umocnionymi lub z odpowiednimi skarpami.

Wszystkie materiały oraz sprzęt budowlany powinny być odpowiednio zabezpieczone przed osobami postronnymi i jednocześnie nie stwarzać utrudnienia w komunikacji oraz nie tarasować dróg pożarowych.

Dokumentacja projektowa oraz inne materiały niezbędne do prawidłowego prowadzenia budowy winna być zabezpieczona przed zniszczeniem oraz dostępem osób trzecich na terenie budowy.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy zgłosić rozpoczęcie robót właścicielom i użytkownikom terenów, przez które przebiegać będą proj. sieci, a także właścicielom uzbrojeń nad- i podziemnych, od których należy uzyskać nadzór nad prowadzonymi robotami w miejscu skrzyżowań lub zbliżeń.

Plac budowy na czas wykonywania robót oraz na okres przerw planowanych i nieplanowanych, należy zabezpieczyć w sposób bezpieczny, nie zagrażający życiu i zdrowiu pracowników wykonujących roboty, jak i ludzi postronnych – przechodniów i dzieci, poprzez stosowanie tablic informacyjnych, barierek, taśm, ogrodzeń itd. zabezpieczających plac budowy oraz wykonanie dróg technicznych, kładek pieszych i przejezdnych itd. umożliwiające bezpieczne poruszanie się w obrębie placu budowy.

Ścisła współpraca wg uzgodnionych harmonogramów robót z właścicielami i użytkownikami dróg i placów.

Wykopy głębokie powyżej 1,5m należy deskować. W czasie prowadzonych robót należy bezwzględnie przestrzegać przepisów bhp i p.poż.

7. Wnioski

W związku ze spełnieniem w trakcie realizacji zamierzenia budowlanego postanowień art. 21a pkt. 1 i 2 oraz w nawiązaniu do §6 cytowanego Rozporządzenia przed rozpoczęciem robót budowlanych powinien być bezwzględnie sporządzony plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniający specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

Opole, dnia 1987.06.01

nr 1155/11/87

DECYZJA O SPWŁADZNIU PRZYGOŁAWIA
ZAWODOWEGO DO FUNKCJI SAMODZIELNICH
FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 4 ust.2, § 5 ust.1, § 6 ust.3, § 7 i § 13 ust.1
pkt 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Pro-
dowiska z dnia 30 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie /Dz.U. nr 8, poz. 46/ s t w i e r -
d z a s i ę , że :

Obywatel Marek Krzysztof M I C H A Ł U N I O - inżynier budownictwa

urodzony dnia 17 września 1944 roku w miejscowości Seczów-Stawek
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzi-
elnej funkcji

- PROJEKTANTA oraz KIEROWNIKA BUDOWY I ROBÓT -

w specjalności techniczno-budowlanej w zakresie konstrukcyjno-budow-
lanym.

Obywatel Marek Krzysztof M I C H A Ł U N I O - jest upoważniony

1. sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
2. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych :
 - a. budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b. budowli nie będących budynkami.
3. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych.

Główny Architekt

1987.06.01

0.00

599/200.0

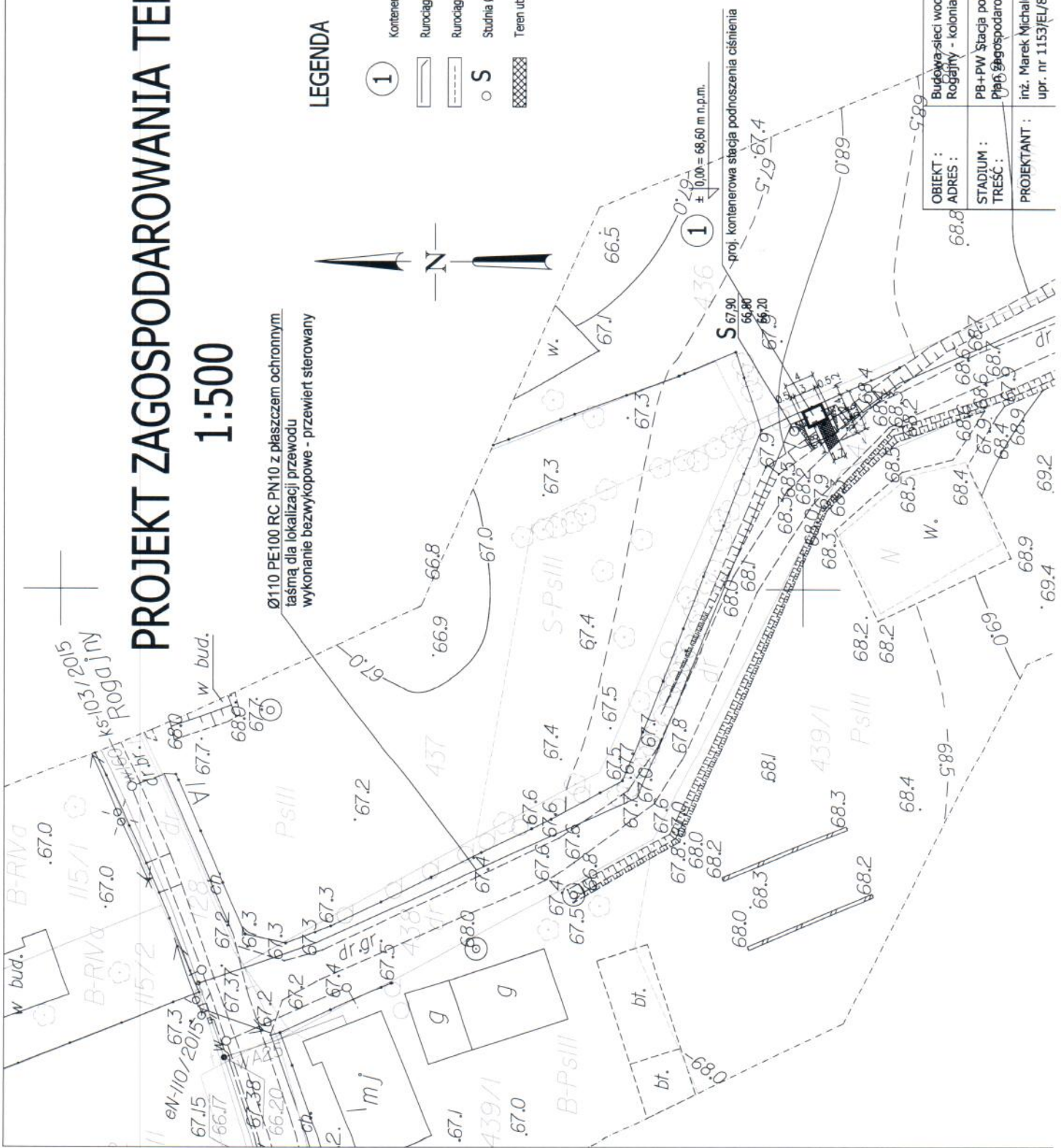
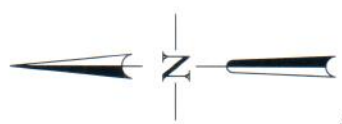
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1:500

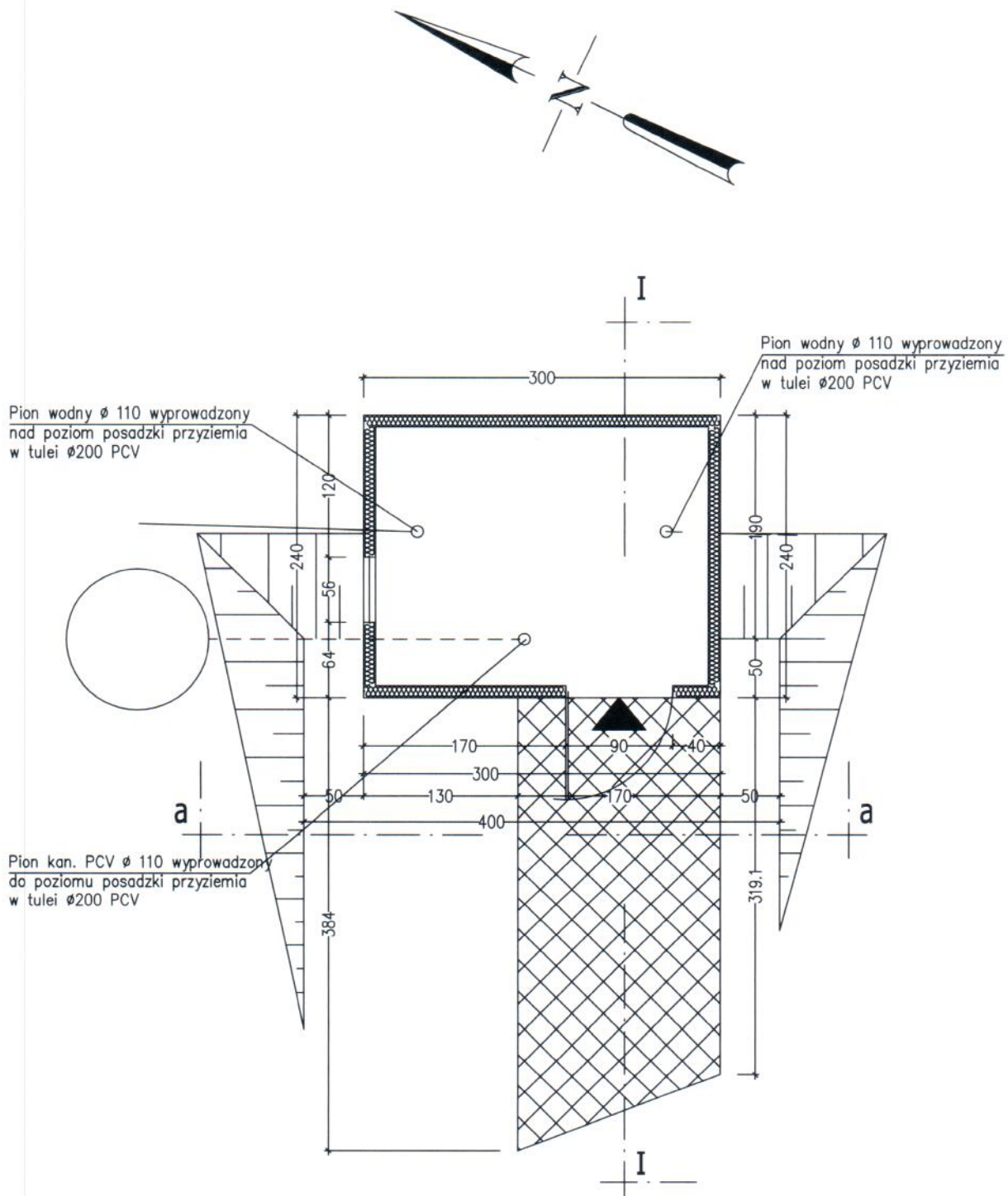
Ø110 PE100 RC PN10 z płaszczem ochronnym
taśmą dla lokalizacji przewodu
wykonanie bezwykopowe - przewiert sterowany

LEGENDA

- 1 Kontenerowa stacja podnoszenia ciśnienia
- Rurociąg Ø 110 PE
- Rurociąg 110 PCV
- S Studnia Ø 1200
- Teren utwardzony



OBIEKT :	Budowa sieci wodociągowej	Nr rysunku :
ADRES :	Rogajny - kolonia dz. nr 438	1
STADIUM :	PB+PW Stacja podnoszenia ciśnienia	Skala :
TRESC :	Plan zagospodarowania	1:500
PROJEKTANT :	inż. Marek Michalunio	Data. Podpis :
	upr. nr 1153/EJ/87	01. 2016.



RZUT PRZYZIEMIA 1:50

OBIEKT : ADRES :	Budowa sieci wodociągowej Rogajny - kolonia dz. nr 438	Nr rysunku :
		3
STADIUM : TREŚĆ :	PB+PW Stacja podnoszenia ciśnienia Rzut przyziemia	Skala :
		1:50
PROJEKTANT :	inż. Marek Michalunio upr. nr 1153/EL/87	Data. Podpis :
		01. 2016.

ŁAWA FUNDAMENTOWA



tuleja PCV Ø 200

OBIEKT : ADRES :	Budowa sieci wodociągowej Rogajny - kolonia dz. nr 438	Nr rysunku : 5
STADIUM : TREŚĆ :	PB+PW Stacja podnoszenia ciśnienia Szczegóły konstrukcyjne	Skala : 1:20
PROJEKTANT :	inż. Marek Michalunio upr. nr 1153/EL/87	Data, Podpis : 01. 2016.

EGZ.
01

mgr inż. DANUTA DOKTOR-ROCHNA
TEL. 601-954-260; 82 - 300 ELBLĄG ul. HETMAŃSKA 7/71; e-mail: danutarochna@

*Projektowanie i nadzór inwestorski w zakresie: instalacji sieci wod-kan.,
gazu oraz ochrony środowiska*

NIP 578-160-06-76; REGON 170022478; Nr konta PKO BP O/Elbląg 40102017520000010200041194

Stadium opracowania: PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa inwestycji: Rozbudowa sieci wodociągowej kol. Rogajny gm. Pasłęk

Nazwa obiektu: KONTENER – stacja podnoszenia ciśnienia

Kategoria obiektu: XXVI Wodociąg

Adres inwestycji: Rogajny, gm. Pasłęk
jedd. ewid. 280407_5 Pasłęk – Obszar Wiejski
obręb 0033 Rogajny – dz. nr 438

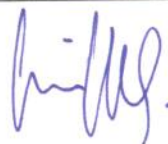
Rodzaj opracowania: CZ. BUDOWLANA

Inwestor: Gmina Pasłęk 14-400 Pasłęk, Plac Św. Wojciecha 5

Oświadczenie :

Zgodnie z artykułem 20 ust. 1 i 4 ustawy z dnia 7 07. 1994 r. Prawo budowlane
(tekst jednolity Dz. U. 2010 nr 243, poz. 1623) oświadczam że wyżej wymieniony projekt został
sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT



inż. Marek Michalunio
upr. projektowe i wykonawcze
w zakresie konstrukcyjno-budowlanym
nr 1153/EL/87

inż. Marek Michalunio
uprawniony do projektowania,
nadzorowania i kierowania w zakresie
konstrukcyjno-budowlanym
upr. projektowe Nr 1153/EL/87

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO

- I. Strona tytułowa
- II. Spis zawartości
1. Projekt zagospodarowania działki
4. Informacja w sprawie planu BIOZ
5. Projekt budowlany – cz. budowlana

Elbląg - 10 styczeń 2016r.

OPIS TECHNICZNY
do projektu wykonawczego „Rozbudowa sieci wodociągowej
Kolonia Rogajny, Gm. Pasłęk”
Posadowienie kontenerowej stacji podnoszenia ciśnienia

1. DANE OGÓLNE

- 1.1. Nazwa obiektu : Kontenerowa stacja podnoszenia ciśnienia.
- 1.2. Adres : Kolonia Rogajny gm. Pasłęk, dz. nr 438 obr. 0033 Rogajny
- 1.3. Zleceniodawca : Gmina Pasłęk 14-400 Plac Św. Wojciecha 5
- 1.4. Autor opracowania : inż. Marek Michalunio.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1. Zlecenie.
- 2.2. Podkłady geodezyjne.
- 2.3. Wytyczne zleceniodawcy.
- 2.4. Opracowanie geotechniczne
- 2.5. Opracowania branży sanitarnej
- 2.6. Obowiązujące normy i przepisy.

3. LOKALIZACJA

Obszar opracowania obejmuje teren pod budowę kontenerowej stacji podnoszenia ciśnienia na działce drogowej nr 438 obr. 0033 Rogajny

4. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

Warunki gruntowo – wodne zostały określone w oddzielnym opracowaniu geotechnicznym na podstawie odwiertów i badań polowych. Wyodrębniono w nich dziesięć warstw geotechnicznych.

Warstwa Ia gleba

Warstwa Ib – nasypy niebudowlane o przypadkowym składzie.

Warstwa IIa – piaski drobne i średnie $I_D = 0,25$

Warstwa IIb – piaski drobne $I_D = 0,45$

Warstwa III - gliny piaszczyste i piaski gliniaste $I_L = 0,40$

Warstwa IVa – gliny piaszczyste miękkoplastyczne $I_L = 0,50$

Warstwa IVb – gliny piaszczyste i piaski gliniaste plastyczne $I_D = 0,35$

Warstwa IVc – Gliny i gliny piaszczyste twardoplastyczne $I_L = 0,20$

INFORMACJA BIOZ

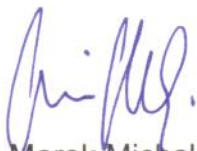
Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Rozbudowa sieci wodociągowej –
Kolonia Rogajny Gm Pasłęk

Imię i nazwisko inwestora
lub nazwa inwestora oraz jego adres:

Gmina Pasłęk
14-400 Pasłęk
Pl. św. Wojciecha 5

Projektant:



inż. Marek Michalunio

upr. nr 1153/EL/87

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

Przed przystąpieniem do realizacji robót wymagane jest przeprowadzenie instruktażu, przeszkolenie pracowników w zakresie BHP ze szczególnym uwzględnieniem prac w wykopach i prac montażowych.

Wymagane jest przygotowanie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia i dołączenie go do dokumentacji budowy w momencie przekazania placu budowy przez Inwestora Wykonawcy robót.

Sprawowanie stałego nadzoru. Stosowanie odzieży ochronnej i elementów indywidualnego zabezpieczenia pracowników.

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

Zakłada się, że zagrożenie zdrowia eliminowane będzie przez przestrzeganie warunków BHP dla poszczególnych rodzajów robót.

Jednocześnie wykopy będą wykonywane ze ścianami umocnionymi lub z odpowiednimi skarpami.

Wszystkie materiały oraz sprzęt budowlany powinny być odpowiednio zabezpieczone przed osobami postronnymi i jednocześnie nie stwarzać utrudnienia w komunikacji oraz nie tarasować dróg pożarowych.

Dokumentacja projektowa oraz inne materiały niezbędne do prawidłowego prowadzenia budowy winna być zabezpieczona przed zniszczeniem oraz dostępem osób trzecich na terenie budowy.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy zgłosić rozpoczęcie robót właścicielom i użytkownikom terenów, przez które przebiegać będą proj. sieci, a także właścicielom uzbrojeń nad- i podziemnych, od których należy uzyskać nadzór nad prowadzonymi robotami w miejscu skrzyżowań lub zbliżeń.

Plac budowy na czas wykonywania robót oraz na okres przerw planowanych i nieplanowanych, należy zabezpieczyć w sposób bezpieczny, nie zagrażający życiu i zdrowiu pracowników wykonujących roboty, jak i ludzi postronnych – przechodniów i dzieci, poprzez stosowanie tablic informacyjnych, barier, taśm, ogrodzeń itd. zabezpieczających plac budowy oraz wykonanie dróg technicznych, kładek pieszych i przejezdnych itd. umożliwiające bezpieczne poruszanie się w obrębie placu budowy.

Ścisła współpraca wg uzgodnionych harmonogramów robót z właścicielami i użytkownikami dróg i placów.

Wykopy głębokie powyżej 1,5m należy deskować. W czasie prowadzonych robót należy bezwzględnie przestrzegać przepisów bhp i p.poż.

7. Wnioski

W związku ze spełnieniem w trakcie realizacji zamierzenia budowlanego postanowień art. 21a pkt. 1 i 2 oraz w nawiązaniu do §6 cytowanego Rozporządzenia przed rozpoczęciem robót budowlanych powinien być bezwzględnie sporządzony plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniający specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

Lublin, dnia 1987.06.01

Nr 1153/1/87

DECYZJA O SWIADOMSTWIE PRZYGOŁOWANIA
ZACHOWANEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH
FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE
=====

Na podstawie § 4 ust.2, § 5 ust.1, § 6 ust.3, § 7 i § 13 ust.1
pkt 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Śro-
dowiska z dnia 30 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie /Dz.U. nr 8, poz. 46/ s t w i e r -
d z a s i ę , ż e :

Obywatel Marek Krzysztof M I C H A Ł U N I C - inżynier budownictwa

urodzony dnia 17 września 1944 roku w miejscowości Szczółka-Starek
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzi-
elnej funkcji

- PROJEKTANTA oraz KIEROWNIKA BUDOWY I ROBÓT -

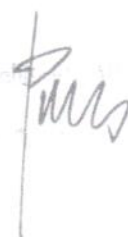
w specjalności techniczno-budowlanej w zakresie konstrukcyjno-budow-
lanym.

Obywatel Marek Krzysztof M I C H A Ł U N I C - jest upoważniony w

1. sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
2. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych :
 - a. budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b. budowli nie będących budynkami.
3. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych.

Główny Architekt

Adm.



0.00

599/200.0

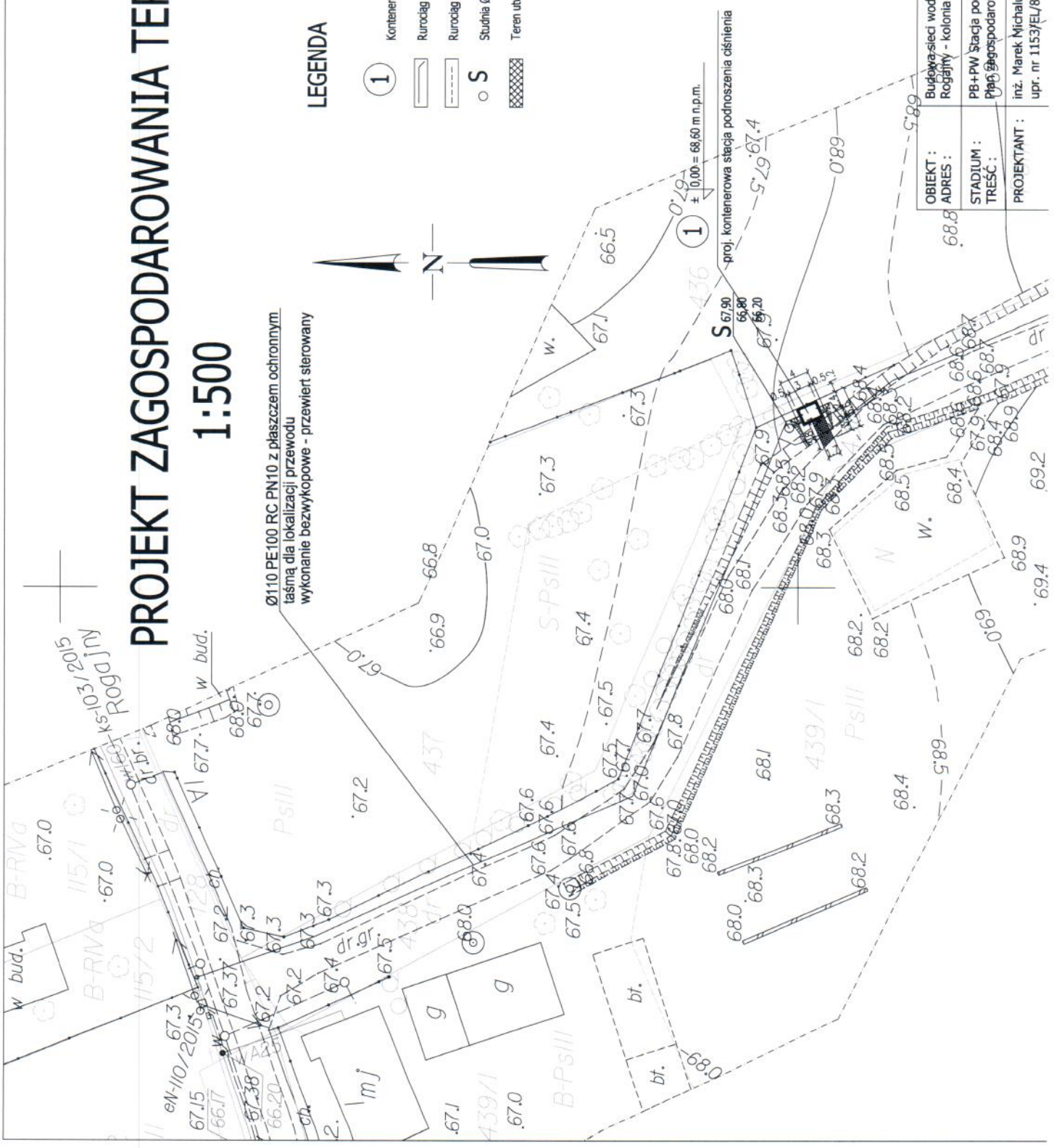
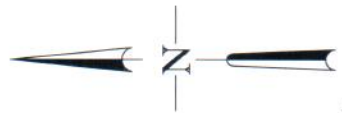
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1:500

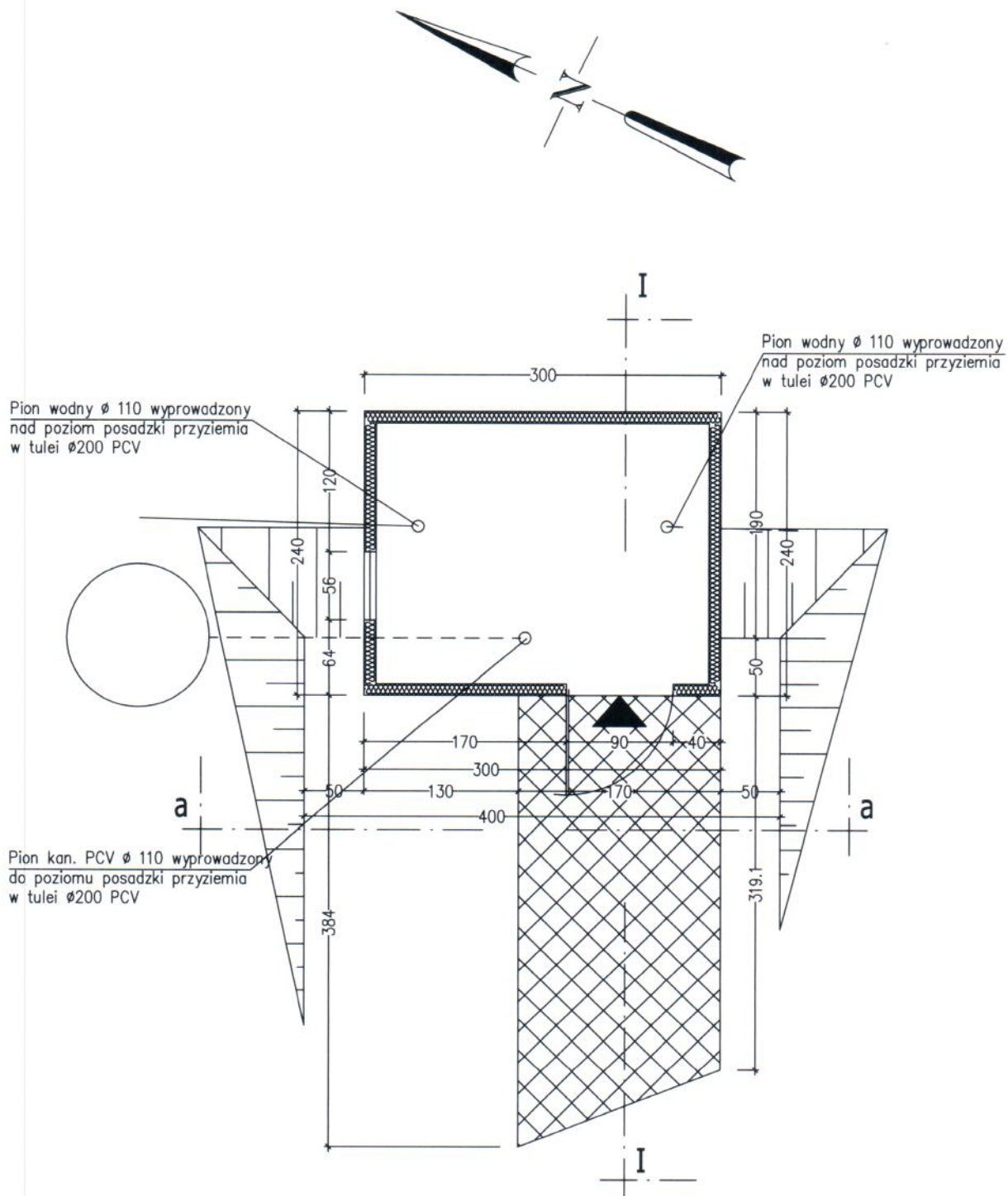
Ø110 PE100 RC PN10 z płaszczem ochronnym
taśmą dla lokalizacji przewodu
wykonanie bezwykopowe - przewiert sterowany

LEGENDA

- 1 Kontenerowa stacja podnoszenia ciśnienia
- Rurociąg Ø 110 PE
- Rurociąg 110 PCV
- S Studnia Ø 1200
- Teren utwardzony



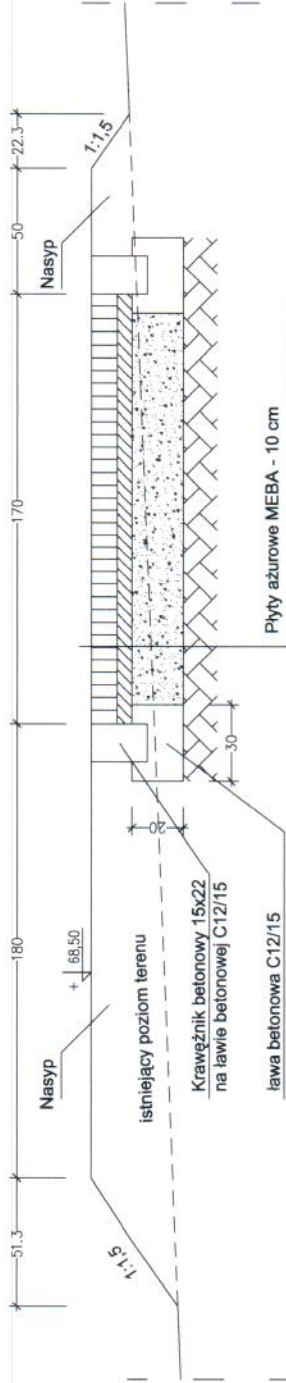
OBIEKT :	Budowa sieci wodociągowej	Nr rysunku :
ADRES :	Rogajny - kolonia dz. nr 438	1
STADIUM :	PB+PW Stacja podnoszenia ciśnienia	Skala :
TREŚĆ :	Plan zagospodarowania	1:500
PROJEKTANT :	inż. Marek Michalunio	Data. Podpis :
	upr. nr 1153/EJ/87	01. 2016.



RZUT PRZYZIEMIA 1:50

OBIEKT : ADRES :	Budowa sieci wodociągowej Rogajny - kolonia dz. nr 438	Nr rysunku :
		3
STADIUM : TREŚĆ :	PB+PW Stacja podnoszenia ciśnienia Rzut przyziemia	Skala :
		1:50
PROJEKTANT :	inż. Marek Michalunio upr. nr 1153/EL/87	Data. Podpis :
		01. 2016.

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI PRZEKRÓJ a-a

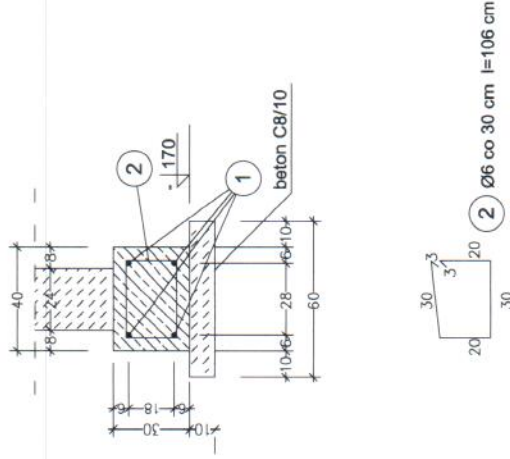


MATERIAŁY :

Płyty MEBA 40x60x10
Krawężniki 15x22
Beton C12/15
Podsypka c/p 1:4

Płyty azurowe MEBA - 10 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 6 cm
Podbudowa żwirowa 20 cm
Grunt rodzimy - zagęścić warstwę 20 cm
do $\lambda_s > 97$

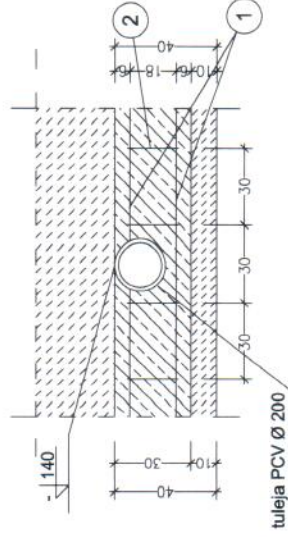
ŁAWA FUNDAMENTOWA



PRZEJŚCIE PRZES ŁAWĘ KANALIZACJI SANITARNEJ

Beton C16/20
Beton C8/10
Stal AIII 34GS
Stal A0 St0

MATERIAŁY :



SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE 1 : 20

OBIEKT :	Budowa sieci wodociągowej	Nr rysunku :
ADRES :	Rogajny - kolonia dz. nr 438	5
STADIUM :	PB+PW Stacja podnoszenia ciśnienia	Skala :
TREŚĆ :	Szczegóły konstrukcyjne	1:20
PROJEKTANT :	inż. Marek Michalunio	Data, Podpis :
	upr. nr 1153/EL/87	01. 2016.