

## CZĘŚĆ INSTALACYJNA

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WOD-KAN

*Inwestor: Gmina Niwiska*

*OBIEKT: Budynek szatni sportowej – projektowana wewnętrzna instalacja wod - kan*

ADRES OBIEKTU: Siedlanka nr dz. 71/25.

Projektant:

**BOGDAN LUKASZEK**  
mgr inż. inżynierii środowiska

uprawnienia budowlane nr 44 96 w zakresie: instalacyjnej i elektrycznej w obiektach budowlanych i w zakresie sił, instalacji i urządzeń w obiektach wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłych i, wentylacyjnych i gazowych,  
- do projektowania bez ograniczeń - sprawowania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego

Sprawdzający:

mgr inż. Mariusz Majewski  
przebiegała budowlana do projektowania  
i wykonania robót budowlanych bez ograniczeń  
w specjalności: sieci i instalacje wodne  
1. 12.2016 1. 12.2016

Mielec, Październik 2016r.

## Spis zawartości projektu:

### I. Część opisowa.

1. Opis techniczny.

### II. Część rysunkowa.

1. Rzut parteru instalacja kanalizacyjna - rys. nr S4
2. Rzut parteru instalacja wodociągowa - rys. nr S5

# **OPIS TECHNICZNY**

## **WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WOD-KAN**

### **1. Podstawa opracowania.**

- projekt architektoniczno – budowlany,
- warunki techniczne dostawy wody i przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej,
- uzgodnienia z inwestorem.

### **2. Przedmiot opracowania.**

Projekt niniejszy obejmuje:

- instalacje wody zimnej, ciepłej,
- kanalizację sanitarną.

### **3. Wyciąg z materiałów wyjściowych**

#### **3.1. Konstrukcja budynku.**

Konstrukcja budynku tradycyjna, murowana. Ławy i ściany fundamentowe wylewane, betonowe. Ławy fundamentowe zbrojone. Ściany dwuwarstwowe z pustaków ceramicznych i styropianu.

#### **3.2. Źródło zaopatrzenia w wodę.**

Źródłem zaopatrzenia w wodę jest projektowany przyłącz wodociągowy z sieci wodociągowej.

#### **3.3. Miejsce odprowadzania ścieków**

Ścieki sanitarne z budynku szatniowego odprowadzane będą do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

#### **3.4. Rozwiązanie instalacji wodociągowej**

Ze względu na wysokość ciśnienia panującego w sieci przyjęto instalację wodociągową z rozdziałem dolnym, zasilaną bezpośrednio z przewodu ulicznego.

Przewody poziome rozprowadzające wodę przyjęto, kierując się względami dogodnej eksploatacji.

#### **3.5. Rozwiązanie instalacji kanalizacyjnej.**

Sposób usytuowania przyborów sanitarnych i pionów wodociągowych narzuca konieczność zastosowania czterech pionów kanalizacyjnych. Pion Pk1-Pk6, należy wyprowadzić ponad dach i zakończyć typową rurą wywiewną. Przy pozostałych pionach montować zawory napowietrzające.

#### 4. Opis poszczególnych instalacji.

#### 4.1. Przewody i armatura wody zimnej, ciepłej.

Instalację wewnętrzną wody zimnej, ciepłej wykonać z rur z tworzywa polipropylenowego.

Prowadzenie przewodów wzdłuż ścian kryte w brzdach ściennych. Mocowanie przewodów za pomocą typowych uchwytów do rur.

Ciepła woda użytkowa dostarczana będzie z podgrzewaczy elektrycznych.

#### 4.2. Kanalizacja sanitarna.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych od poszczególnych przyborów należy wykonać za pomocą rur z PCV produkowanych przez Fabrykę VAWIN łączonych na kielichy uszczelniane uszczelkami gumowymi. Piony kanalizacyjne zaopatrzyć w rury wywiewne i rewizje. Ścieki z projektowanego budynku szatniowego będą ściekami bytowo-gospodarczymi.

#### 4.3. Próby hydrauliczne.

Instalacje wodociągową (po zmontowaniu, a przed przykryciem) należy poddać próbie szczelności, którą przeprowadza się przy ciśnieniu 1,5 raza większym od ciśnienia roboczego. Próba szczelności wykonywana jest w dwóch etapach. W próbie wstępnej dla  $p = 1,5$  ciśnienia roboczego następuje spadek ciśnienia w instalacji. Ciśnienie musi być odtworzone dwukrotnie w ciągu 30 minut w odstępach 10 - cio minutowych. Podczas następnych 30 minut po zakończeniu próby wstępnej ciśnienie nie może spaść o więcej niż około 0,6 bara i nie mogą wystąpić żadne przecieki w instalacji. W próbie głównej, wykonywanej natychmiast po zakończeniu próby wstępnej, przy ciśnieniu 0,6 MPa notuje się spadek ciśnienia w ciągu 2 godzin w odstępach godzinowych. Przy ostatnim odczycie spadek ciśnienia nie może wynieść więcej, niż 0,2 bara w stosunku do odczytu poprzedniego, bez wystąpienia żadnych przecieków instalacji. Po zakończeniu próby należy sporządzić protokół podpisany przez inwestora i wykonawcę robót instalacyjnych.

#### 4.4. Płukanie i dezynfekcja instalacji.

Przed oddaniem do eksploatacji instalację należy dokładnie przepłukać wodą oraz poddać dezynfekcji. Dezynfekcję wykonać poprzez wprowadzenie do instalacji 3% roztworu wodnego podchlorynu sodu, oraz wapna chlorowanego.

## 5. Uwagi końcowe.

Całość robót wykonać zgodnie z WTA i O cz.II Instalacje sanitarne i przemysłowe.

Projektant:

*Sprawdzający:*

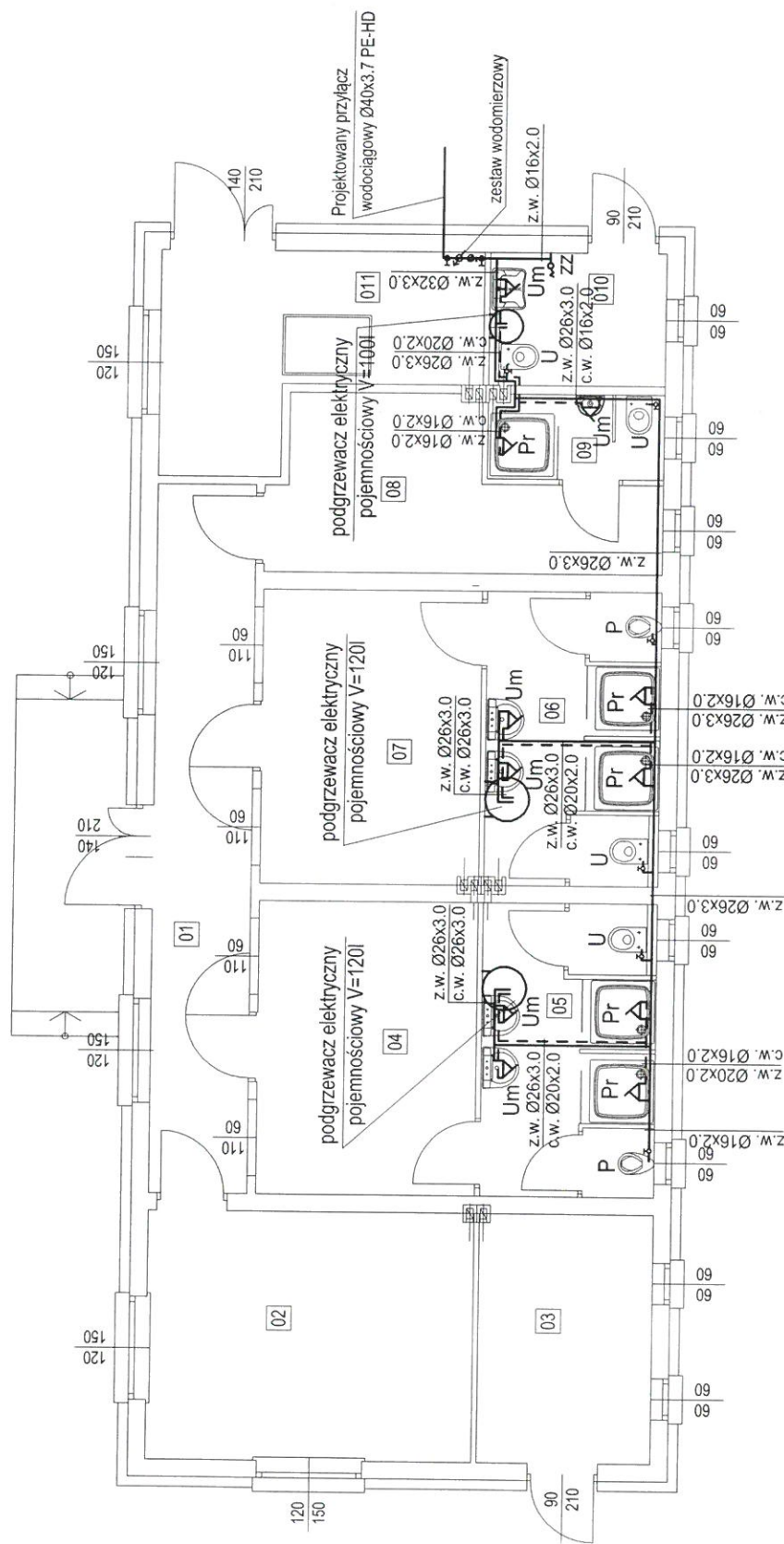
**BOGDAN ŁUKASZEK**  
mgr inż.

**dnie z WTA i O cz.II Instalacje**

projektowania instalacji na 14-16 w systemach instalacji cieplnej  
w zakresie smy, instalacji i kompleksów wodociagowych  
i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych,  
- do projektowania lub organizowania i nadzoru projektów  
realizacji i nadzoru budowlanego

**mgr inż. Mariusz Majewski**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
w zakresie robot budowlanych  
B-47/1986 Wzrost 1986  
39-2000 14-16 ul. Wzrost 1986  
tel. 1-111 001-11111111111111111111

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ		
NR	POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA
01	korytarz	14,3 m <sup>2</sup>
02	sala konfer.	16,9 m <sup>2</sup>
03	magazyn	8,9 m <sup>2</sup>
04	szatnia 1	13,3 m <sup>2</sup>
05	umywalnia 1	10,4 m <sup>2</sup>
06	umywalnia 2	10,4 m <sup>2</sup>
07	szatnia 2	13,3 m <sup>2</sup>
08	szatnia 3	10,8 m <sup>2</sup>
09	umywalnia 3	3,0 m <sup>2</sup>
010	W.c. niepełn	4,8 m <sup>2</sup>
011	magazyn	11,1 m <sup>2</sup>
SUMA		117,2 m <sup>2</sup>

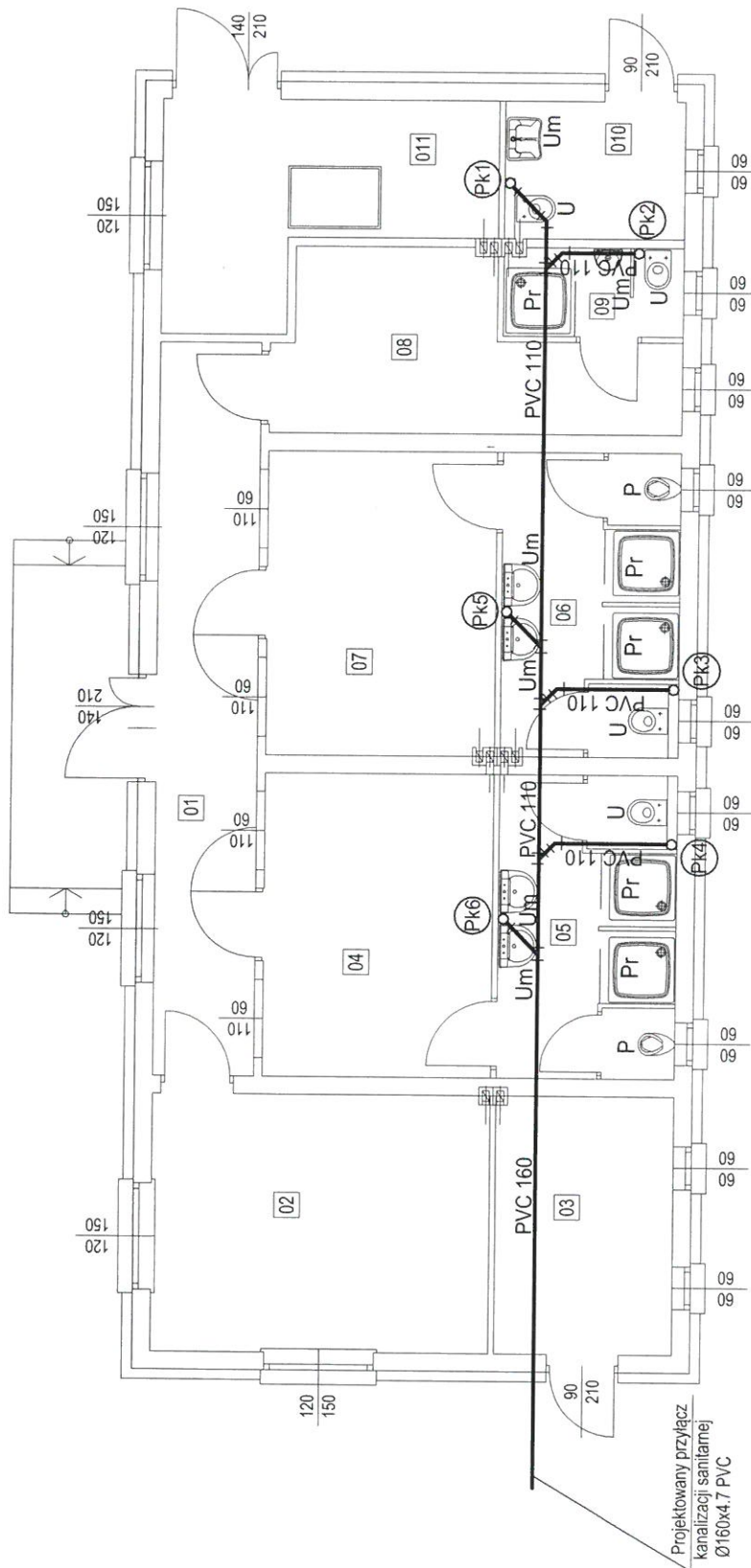


OZNACZENIA:  
 Um - umywalka  
 Pr - prysznic  
 U - ubikacja  
 P - pisuar  
 ZZ - zawór ze zwężką

LEGENDA:  
 — zimna woda  
 - - - ciepła woda

PROJEKTANT: mgr inż. Bogdan Łukaszek upr. bud. 44/96 specjalności: instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wod-kan, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych		Podpis
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Mariusz Majewski upr. bud. 150/99 specjalności: instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wod-kan, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych		Podpis
SKALA 1 : 100	BUDYNEK SZATNI SPORTOWEJ	
Nr rysunku S4	Adres inwestycji: Siedlanka dz. nr 71/25 Inwestor: Gmina Niwiska	
Data: Październik 2016		Tytuł rysunku: RZUT PARTERU - INSTALACJA WODOCIĄGOWA
		Specjalność: INSTALACYJNA





ZESTAWIENIE POMIESZCZEN			
NR	POMIESZCZENIE	POSADZKA	POWIERZCHNIA
01	kuchnia	plytki	14,3 m <sup>2</sup>
02	sala konfer.	plytki	16,9 m <sup>2</sup>
03	magazyn	plytki	8,9 m <sup>2</sup>
04	szatnia 1	plytki	13,3 m <sup>2</sup>
05	umywalnia 1	plytki	10,4 m <sup>2</sup>
06	umywalnia 2	plytki	10,4 m <sup>2</sup>
07	szatnia 2	plytki	13,3 m <sup>2</sup>
08	szatnia 3	plytki	10,8 m <sup>2</sup>
09	umywalnia 3	plytki	3,0 m <sup>2</sup>
010	W-c niepełn	plytki	4,8 m <sup>2</sup>
011	magazyn	plytki	11,1 m <sup>2</sup>
SUMA			117,2 m <sup>2</sup>

#### OZNACZENIA:

Um - umywalka

Pr - prysznic

U - ubikacja

P - pisuar

Pk1, Pk2, Pk3, Pk4 - pion kanalizacji sanitarnej

(wyprowadzić ponad dach i zakończyć

typową rurą wywiewną)

Pk5, Pk6 - pion kanalizacji sanitarnej

(zamontować zawór napowietrzający)

#### LEGENDA:

— kanalizacja sanitarne

#### PROJEKTANT:

mgr inż. Bogdan Łukaszek upr. bud. 44/96  
specjalności: instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieć, instalacji i urządzeń wod-kan, ciepłych, wentylacyjnych, i gazowych

#### SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Mariusz Majewski upr. bud. 150/99  
specjalności: instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieć, instalacji i urządzeń wod-kan, ciepłych, wentylacyjnych, i gazowych

#### SKALA

1 : 100

Nr rysunku

S5

#### BUDYNEK SZATNI SPORTOWEJ

Adres inwestycji: Siedlanka dz. nr 71/25

Inwestor: Gmina Niwiska

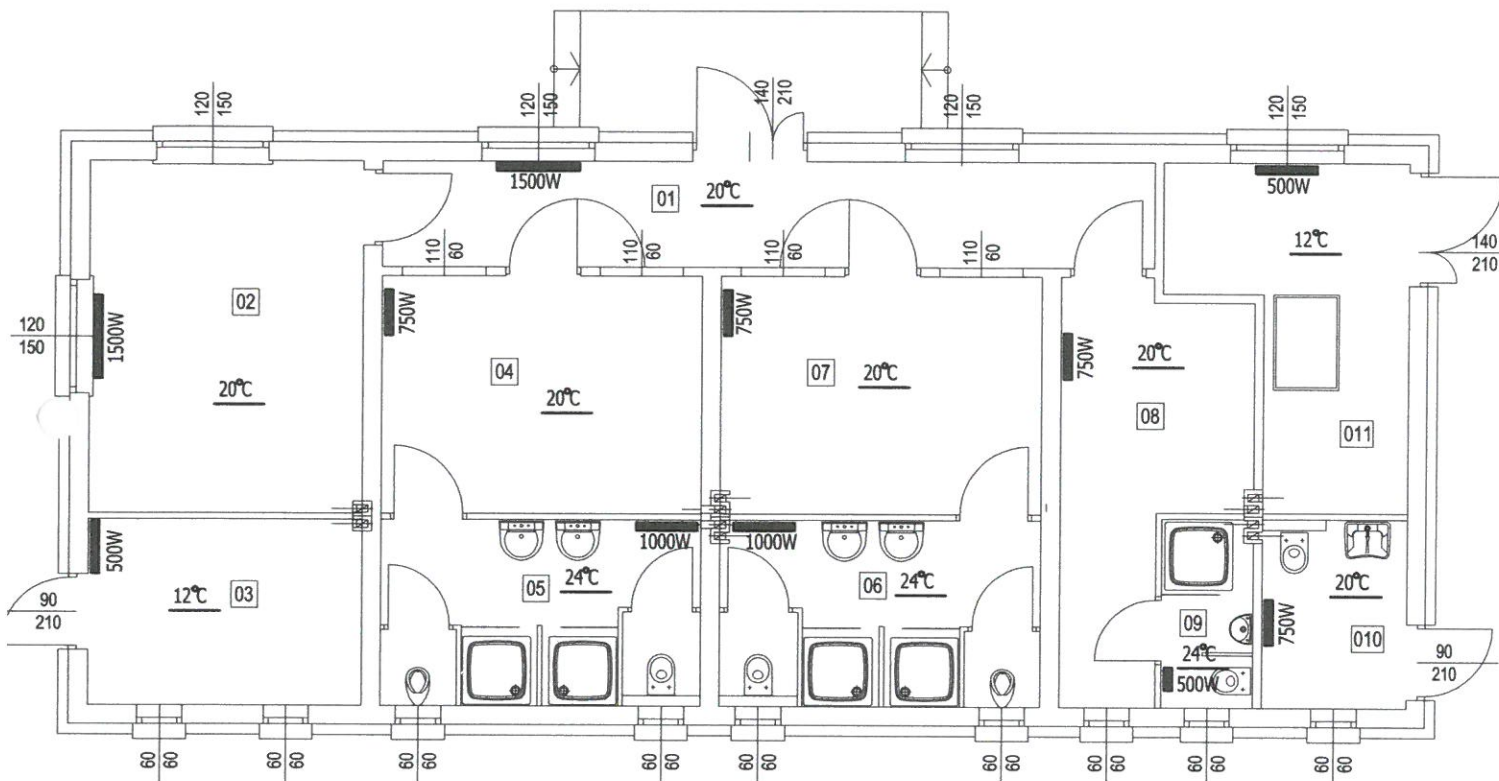
Tytuł rysunku:

RZUT PARTERU - INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Data: Październik 2016

Specjalność: INSTALACYJNA


RZUT PARTERU - ROZMIESZCZENIE GRZEJNIKÓW  
skala 1:100



— - grzejniki elektryczne

Zapotrzebowanie ciepła dla ogrzewania budynku  $Q=9\,500\text{W}$

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
NR	POMIESZCZENIE	POSADZKA	POWIERZCHNIA
01	korytarz	plytki	14,3 m <sup>2</sup>
02	sala konfer.	plytki	16,9 m <sup>2</sup>
03	magazyn	plytki	8,9 m <sup>2</sup>
04	szatnia 1	plytki	13,3 m <sup>2</sup>
05	umywalnia 1	plytki	10,4 m <sup>2</sup>
06	umywalnia 2	plytki	10,4 m <sup>2</sup>
07	szatnia 2	plytki	13,3 m <sup>2</sup>
08	szatnia 3	plytki	10,8 m <sup>2</sup>
09	umywalnia 3	plytki	3,0 m <sup>2</sup>
010	W-c niepełn	plytki	4,8 m <sup>2</sup>
011	magazyn	plytki	11,1 m <sup>2</sup>
SUMA			117,2 m <sup>2</sup>

SKALA		INWESTOR		
1:100		Gmina Niwiska 36-147 Niwiska 430		
OBJEKT				
Budowa budynku szatni sportowej wraz z infrastrukturą techniczną tj. przyłączem wody, przyłączem kanalizacji sanitarnej, dz. nr ewid. 71/25 w Siedlance gmina Niwiska				
Rzut parteru - rozmieszczenie grzejników				
PROJEKTANT	mgr inż. B. Łukaszek upr. bud. w spec. instalacyjnej	44/96		10.2016
OPRACOWAŁ	inż. A. Chmara			10.2016
SPRAWDZIŁ	mgr inż. M. Majewski upr. bud. w spec. instalacyjnej	150/99		10.2016
RODZAJ INWESTYCJI	FAZA	BRANŻA	NR RYS.	
BUDOWA	PROJ. BUDOWLANY	instalacyjna		