

# PROJEKTOWO-INSTALACYJNA

Dr Kazimierz Piasek, ul. Podlaska 29, 09-408 Płock  
NIP 774-102-59-65, Reg. 610166850, k.509 297 044

## PROJEKT BUDOWLANY

E2

<b>ZADANIE:</b>	<b>Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody w Nowym Duninowie</b>
<b>PRZEDMIOT OPRACOWANIA:</b>	<b>PB rozbudowy SUW</b>
<b>ADRES OBIEKTU</b>	<b>Nowy Duninów, Gmina Nowy Duninów Dz. Nr Ew. 121, 122, 128/2</b>
<b>INWESTOR:</b>	<b>Gmina Nowy Duninów Ul. Osiedlowa 1, 09-505 Nowy Duninów</b>

## BRANZA SANITARNA

**PROJEKTANT:**  
mgr inż. Andrzej Makowski

*mgr inż. Andrzej Makowski*  
upr. budowlana 28/93  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych

**dr inż. Kazimierz Piasek**

*Dr Kazimierz Piasek*  
inż. urządzeń sanitarnych  
09-408 Płock, ul. Podlaska 29  
upr. NIP 774-102-59-65, woj. Płock  
tel./fax (024) 764-83-57, tel. kom. 0605-139-382  
NIP 774-102-59-65, regon 610166850

**SPRAWDZAJĄCY:**  
mgr inż. Anna Szatkowska

*mgr inż. Anna Szatkowska*  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
nr MAZ/0223/PWOS/09 do projektowania i kierowania  
robótami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodościekowych i kanalizacyjnych

**Projekt zawiera:**  
..... stron  
..... rysunków

**Płock, 11.12.2013 r**

## Spis treści

Oświadczenia, zaświadczenia, uprawnienia.....	3-12
Warunki techniczne, Opinia ZUDP.....	13-15
<b>1. Dane ogólne .....</b>	<b>16</b>
<b>1.1. Nazwa i adres obiektu .....</b>	<b>16</b>
<b>1.2. Inwestor.....</b>	<b>16</b>
<b>1.3. Projektant.....</b>	<b>16</b>
<b>1.4. Sprawdzający.....</b>	<b>16</b>
<b>1.5. Podstawa opracowania .....</b>	<b>16</b>
<b>2. Ogólny zakres opracowania.....</b>	<b>16</b>
<b>3. Opis stanu istniejącego.....</b>	<b>17</b>
<b>4 Zbiornik wyrównawczy – opis ogólny .....</b>	<b>18</b>
<b>5. Rurociągi technologiczne .....</b>	<b>19</b>
<b>6. Przewody między obiektowe.....</b>	<b>19</b>
<b>6.1. Sieci wodociągowe .....</b>	<b>19</b>
<b>6.2. Sieci kanalizacji spustowej .....</b>	<b>20</b>
<b>7. Zestawienie ważniejszych materiałów .....</b>	<b>21</b>
<b>8. BIOZ .....</b>	<b>21</b>

Płock, dnia 2013-12-11

**Kazimierz Piasek**  
**09-408 Płock**  
**ul.Podlaska 29**

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 roku Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami), składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu budowlanego zamierzenia budowlanego pod nazwą:

### *Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody*

*w Nowym Duninowie, gmina Nowy Duninów, dz. nr ew. 121,122,128/2*

w branży sanitarnej

o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt budowlany został zaprojektowany na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjno – inżynierskiej w zakresie instalacji sanitarnych.

Dr Kazimierz Piasek  
inż. urządzeń sanitarnych  
09-408 Płock-Borowice, ul. Podlaska 29  
upr. Nr 6185, Płock (pieczęć i podpis)  
tel./fax (024) 24-95-57, tel. kom. 0605-138-382  
NIP 774-102-59-65, regon 610166850

Do przedmiotowego projektu budowlanego została, zgodnie z art.20 ust.1 pkt 1b, sporządzona informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględniana w **planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z art. 21a ust. 1 ustawy Prawo budowlane** (tekst jednolity Dz.U. Nr 156 z 2006r. poz. 1118) spełniająca wymagania „*Rozporządzenia w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia*” Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz.U. Nr 120. poz. 1126 z 2003 roku).

Dr Kazimierz Piasek  
inż. urządzeń sanitarnych  
09-408 Płock-Borowice, ul. Podlaska 29  
upr. Nr 6185, Płock (pieczęć i podpis)  
tel./fax (024) 24-95-57, tel. kom. 0605-138-382  
NIP 774-102-59-65, regon 610166850

Andrzej Makowski  
09-520 Łąck  
ul.Polna 28

Płock, dnia 2013-12-11

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 roku Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami), składam niniejsze oświadczenie, jako sprawdzający projektu budowlanego zamierzenia budowlanego pod nazwą:

*Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody*

*w Nowym Duninowie, gmina Nowy Duninów, dz. nr ew. 121,122,128/2*

w branży sanitarnej

o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt budowlany został sprawdzony na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjno – inżynierskiej w zakresie instalacji sanitarnych.

mgr inż. Andrzej Makowski  
upr. bud. nr 28/98  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych

(pieczęć i podpis)

Do przedmiotowego projektu budowlanego została, zgodnie z art.20 ust.1 pkt 1b, sporządzona informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględniana **w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z art. 21a ust. 1 ustawy Prawo budowlane** (tekst jednolity Dz.U. Nr 156 z 2006r. poz. 1118) spełniająca wymagania „Rozporządzenia w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz.U. Nr 120. poz. 1126 z 2003 roku).

(pieczęć i podpis)

mgr inż. Andrzej Makowski  
upr. bud. nr 28/98  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych

Anna Szatkowska  
09-400 Płock  
ul. Zduńska 12 m 29

Płock, dnia 2013-12-11

## OŚWIADCZENIE

**Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 roku Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami), składam niniejsze oświadczenie, jako sprawdzający projektu budowlanego zamierzenia budowlanego pod nazwą:**

*Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody*

*w Nowym Duninowie, gmina Nowy Duninów, dz. nr ew. 121,122,128/2*

w branży sanitarnej

o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt budowlany został sprawdzony na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjno – inżynierskiej w zakresie instalacji sanitarnych.

*mgr inż. Anna Szatkowska*  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
nr MAZ/0223/PWOS/09 do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi oraz nadzoru w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
(pieczęć i podpis)

Nr.ewid. 28/98

Płock 1998 grudnia 22

## DECYZJA

Na podstawie art.104 § 1 Ustawy z dn. 14.06.1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego /jednolity tekst Dz.U.Nr.9, poz.26 z 28.03.1980 r. – z późn.zm./ oraz art.13 ust.1 pkt.1, art.14 ust.1 pkt.4 Ustawy z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /Dz.U.Nr.89,poz.414/, i §4 ust.2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. /Dz.U.Nr.8,poz.38 z 1995 r./

**Pan ANDRZEJ KRZYSZTOF MAKOWSKI**  
magister inżynier urządzeń sanitarnych  
urodz. dn.12 maja 1967 r. w Gąbinie

**o t r z y m u j e**

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:  
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.

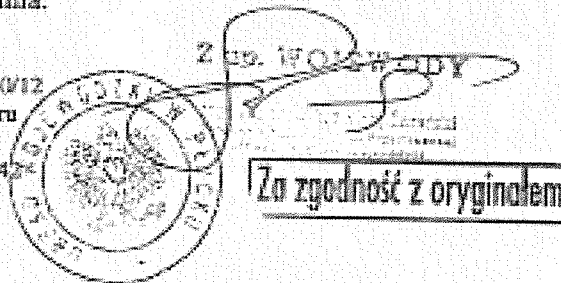
### U z a s a d n i e n i e

Komisja ustaliła, że Pan mgr inż Andrzej Makowski ukończył Politechnikę Warszawską na kierunku inżynieria środowiska w zakresie urządzeń sanitarnych, oraz udokumentował wymaganą przepisami praktykę zawodową, a więc spełnił warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożył z wynikiem pozytywnym egzamin testowy i ustny na uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń.

W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Płockiego, w terminie 14 dni od jej otrzymania.

- Otrzymują: 1. Pan Andrzej Makowski  
09-400 Płock ul. Bielska 40/12  
2. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego  
Warszawa, ul. Krucza 38/4  
3. GP.III-4. a/a



Potwierdza się zgodność  
kopii z oryginałem

dnio 2014.04 podpisany dr Kazimierz Piasek

URZĄD WOJEWÓDZKI W PŁOCKU  
Wydział Planowania Przestrzennego  
Urbanistyk, Architektury i Nadzoru Budowlanego  
PŁOCK ul. Jachowicza 10

Płock, dnia 9 stycznia 1985 r.

Nr ewid. 6/85

### STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt. 1, § 5 ust. 1 i 3 i 4 lit. b rozporządzenia  
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 23 lutego 1975 r. w sprawie samo-  
dzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 48)

Obywatel KAZIMIERZ HENRYK PIASEK

doktor nauk technicznych

urodzony dnia 15 sierpnia 1951 r. w Byławiu

#### o t z y m a j e

stwierdzenie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnej funkcji  
projektanta i kierownika budowy i robót w specjalności  
instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji sanitar-  
nych upoważniające do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót  
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych  
elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu tech-  
nicznego w zakresie instalacji sanitarnych.-



GŁÓWNY ARCH. LEK. WOJEWÓDZKI  
mgr inż. Jacek Stanisław Zurek

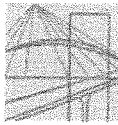
Sierpiec 1985 840 200 str. 1.44

Potwierdza się zgodność

z oryginałem

dnia 2014.04 podpis *KP*

dr Kazimierz Piasek



sygn. akt MAZ/7131-7132/ 59 /09 /S

Warszawa, dnia 25 czerwca 2009 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 v), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

**Pani Anna Dorota Szatkowska**

magister inżynier

urodzona dnia 17 czerwca 1972 roku w m. Kwidzyn, córka Andrzeja

uzyskała

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

nr MAZ/0223/PWOS/09

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

### POUCZENIE

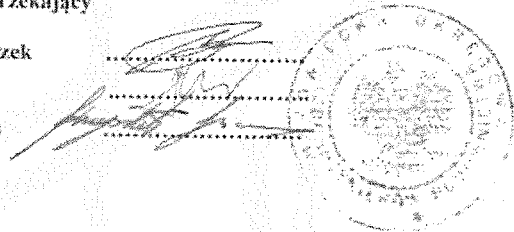
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

### Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Potwierdza się zgodność  
z oryginałem

dnia 2014.09 podpis *KP*  
dr Kazimierz Piasek



**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

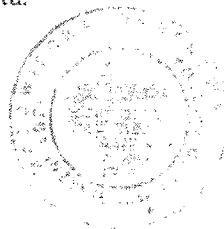
- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

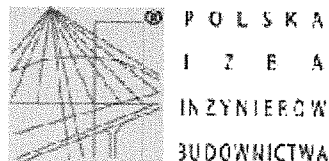


Otrzymują:

1. Pani Anna Dorota Szatkowska  
ul. Zduńska 12 m. 29  
09-400 Płock
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Potwierdzo się zgodność  
z oryginałem

dnio 2014.04 podpis *KP*.....  
dr Kazimierz Piasek



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-Y5K-R4M-IVL \***

Pan **ANDRZEJ MAKOWSKI** o numerze ewidencyjnym **MAZ/IS/7845/01**

adres zamieszkania **POLNA 28, 09-520 ŁĄCK**

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.


Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-01-01 do 2014-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-12-13 roku przez:

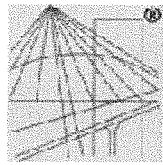
**Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym [Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430] dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Potwierdza się zgodność  
z oryginałem

dnia 2014.06 podpis .....  
dr Kazimierz Piasek

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



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:

MAZ-16D-ZPC-IDX \*

Pan KAZIMIERZ HENRYK PIASEK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/6994/03

adres zamieszkania PODLASKA 29, 09-408 PŁOCK

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-04-01 do 2015-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-03-27 roku przez:

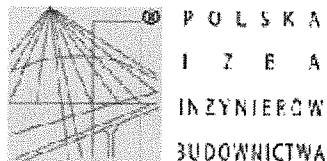
Jerzy Kotowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Potwierdza się zgodność  
z oryginałem

dnia 2014-03 podpis .....  
dr Kazimierz Piasek



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-NSP-DY7-JPQ \*

Pani ANNA DOROTA SZATKOWSKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0649/09  
adres zamieszkania ul. ZDUŃSKA 12 M. 29, 09-400 PŁOCK  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-02-01 do 2014-07-31.


Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-01-21 roku przez:

Jerzy Kotowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Mazowieckiej 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. 1430] 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

Potwierdza się zgodność  
z oryginałem

dnia 2014.04 podpis   
dr Kazimierz Piasek

Nowy Duninów, 2013-11-28

RG.7012.1.1.7.2013

**Kazimierz Piasek**  
**ul. Podlaska 29**  
**09-408 Plock – Borowiczki**

### WARUNKI TECHNICZNE

Dla realizacji zadania inwestycyjnego pn. „Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody w Nowym Duninowie gm. Nowy Duninów.

Na terenie SUW w m. Nowy Duninów w ramach rozbudowy należy zaprojektować:


1. Zbiornik wyrównawczy wody uzdatnionej o pojemności 100 m<sup>3</sup>, nadziemny, stalowy, pionowy z ociepleniem;
2. Spust wody czystej i przelew ze zbiornika jw. zaprojektować z rur PVC fi 160 mm i wprowadzić do istniejącej kanalizacji deszczowej usytuowanej na terenie SUW;
3. Przewody wodociągowe pomiędzy zbiornikiem a budynkiem SUW zaprojektować z rur PE;
4. Od rozdzielni elektrycznej w budynku SUW do projektowanego zbiornika wyrównawczego poprowadzić kable sterownicze dla sond w zbiorniku;
5. Układ technologiczny w budynku SUW nie podlega remontowi.
6. Opracować dokumentację geotechniczną możliwości posadowienia zbiornika.
7. Na powyższy zakres należy opracować dokumentację techniczną i uzyskać Decyzję pozwolenia na budowę .

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

**WOJCI**  
mgr Miroslaw Krusiak

Potwierdza się zgodność  
z oryginałem

dnia 2014-09 podpis   
dr Kazimierz Piasek

nr rob. 17/2006

## MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1: 500

Mapa aktualna na dzień 23.02.2006 r. w granicach opracowania.  
Mapę wykonano jako powiększenie mapy zasadniczej  
ark. 251.443.173, 251.443.221

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie pokazanych na mapie,  
które nie zostały odnalezione podczas wykonywania prac geodezyjnych  
lub nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji przed zasypaniem.

mgr inż. Tadeusz Skrzypczyński

GRUPA UPRAWNIENY  
nr. 1000 2079

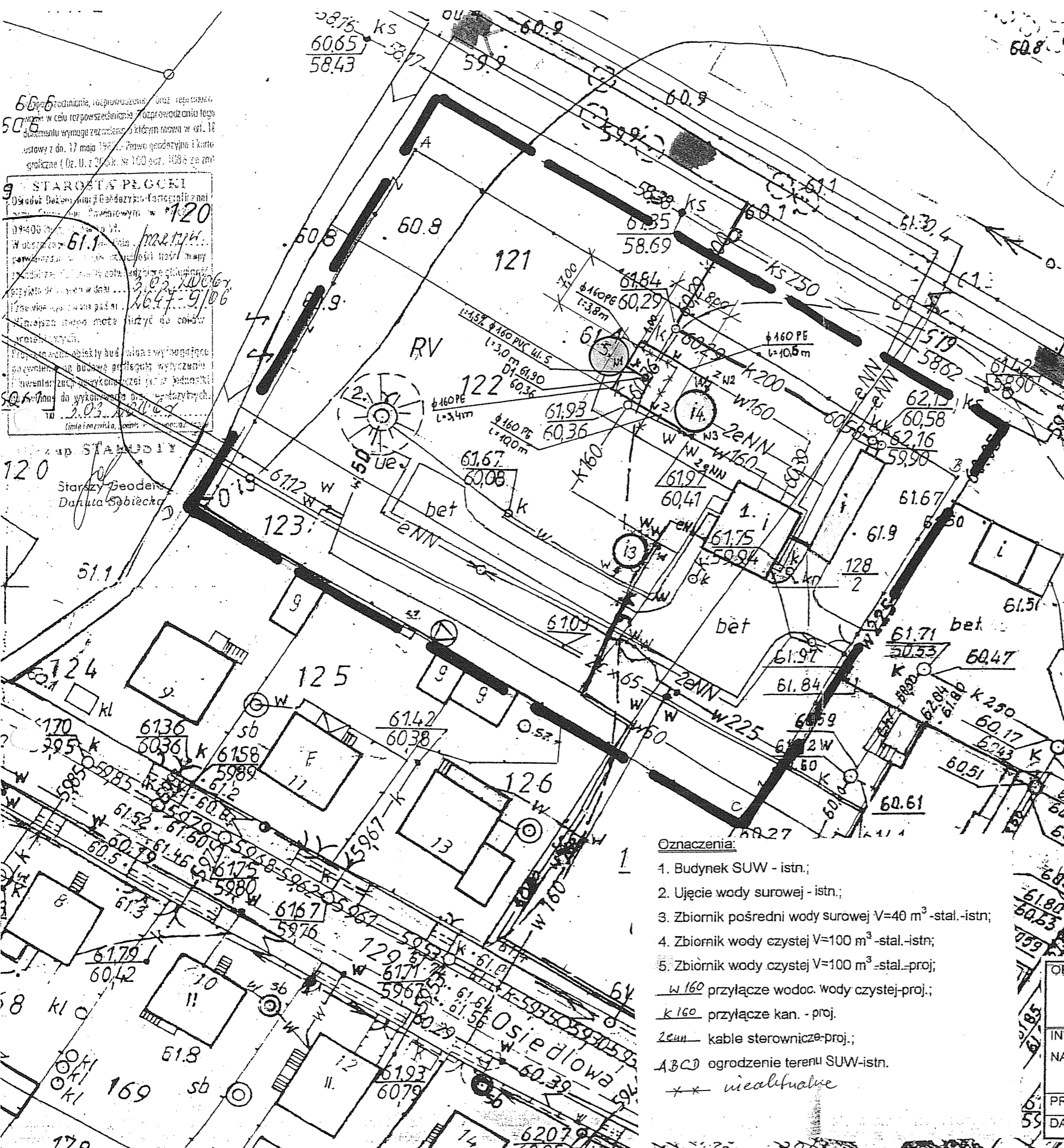
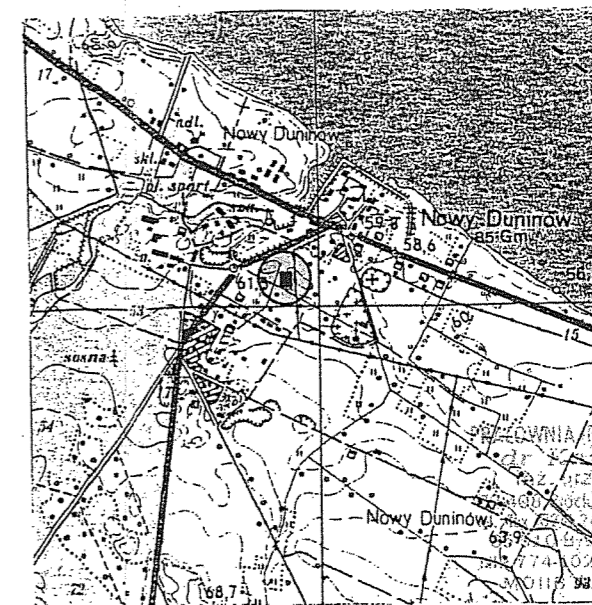
Gostynin dn. 23.02.2006 r.

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ  
PRZECIWPÓŻAROWYCH  
mł. bryg. w st. sp. mgr inż. Henryk Baranowski  
Kutno .....  
Zgodność projektu z wymaganiami  
ochrony przeciwpożarowej  
bez uwag stwierdzam z uwagami

Potwierdza się zgodność  
z oryginałem

LOKALIZACJA  
1:25000

dn. 2014.09, podpis  
dr Kazimierz Piasek



Oznaczenia:

1. Budynek SUW - istn.;
  2. Ujęcie wody surowej - istn.;
  3. Zbiornik pośredni wody surowej V=40 m<sup>3</sup> - stal. - istn.;
  4. Zbiornik wody czystej V=100 m<sup>3</sup> - stal. - istn.;
  5. Zbiornik wody czystej V=100 m<sup>3</sup> - stal. - proj.;
- w 160 przyłącze wodoc. wody czystej - proj.;
- k 160 przyłącze kan. - proj.
- 2eNN - kable sterownicze - proj.;
- ABCD - ogrodzenie terenu SUW - istn.
- \*\* - niealternatywy

OBIEKT	Stacja uzdatniania wody w Nowym Duninowie, dz. Nr ew. 121, 122, 123, 128/2 Gmina Nowy Duninów, powiat płocki		
INWESTOR NAZWA	Urząd Gminy w Nowym Duninowie (09-505), ul. Osiedlowa 1 Projekt budowlany rozbudowy SUW Projekt zagospodarowania terenu 1:500/25000		
PROJEKTANT	dr inż. K. Piasek	UPR. NR 6/85	
DATA	09.2006 r.	RYS. NR 1	

STAROSTA PŁOCKI  
Dział Geodezji i Kartografii  
ul. ...  
120  
3.03.2006  
1647-9/06

Starzy Geodeci  
Danuta Sobińska

## **1. Dane ogólne**

### ***1.1.Nazwa i adres obiektu***

Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody w Nowym Duninowie, gmina Nowy Duninów,  
dz. nr ew. 121,122,128/2.

### ***1.2.Inwestor***

Gmina Nowy Duninów  
Ul. Osiedlowa 1  
09-505 Nowy Duninów

### ***1.3.Projektant***

dr. inż. Kazimierz Piasek nr upr. 6/85  
mgr inż. Andrzej Makowski nr upr. 28/98

### ***1.4.Sprawdzający***

mgr inż. Anna Szatkowska nr upr. MAZ/0223/PWOS/09

### ***1.5.Podstawa opracowania***

- 1.PT architektoniczny i technologiczny
- 2.Uzgodnienia z Inwestorem
- 3.Uzgodnienia międzybranżowe
- 4.Badania geotechniczne
- 5.Literatura techniczna.
- 6.Przepisy i normy branżowe

## **2. Ogólny zakres opracowania**

SUW w Nowym Duninowie została wybudowana wg. dokumentacji z 1994 r i zmodernizowana w 2006 r. Modernizacja SUW polegała na rozbudowie układu filtracji, zwiększeniu wydajności układu podawania wody do sieci wodociągowej. W obecnym czasie SUW znajduje się w dobrym stanie technicznym lecz nie zapewnia optymalnego zaopatrzenia w wodę ciągle powiększającej się liczby odbiorców.

Celem rozbudowy SUW jest:

- zwiększenie niezawodności dostawy wody dla całości gminy;

poprzez budowę drugiego nadziemnego, stalowego zbiornika wody czystej (uzdatnionej)

o pojemności 100 m<sup>3</sup> a ponadto:

- kanalizacji spustowej ze zbiornika wody czystej z rur PVC Ø160 mm,
- przewodów wodociągowych między obiektowych z rur PE 2 x Ø160 mm,
- wykonanie podłączeń elektrycznych i sterowania.

**Uwaga:**

**Urząd Gniny posiada operat wodnoprawny z 2007 r uwzględniający budowę aktualnie projektowanego zbiornika wody czystej i stosowne pozwolenie wodnoprawne, które w wyniku realizacji przedmiotowej inwestycji nie wymaga aktualizacji.**

### **3. Opis stanu istniejącego**

SUW jest eksploatowana w układzie trójstopniowego pompowania wody z dwóch studni głębinowych o zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych ujęcia 66 m<sup>3</sup>/h (Q<sub>sd</sub>=1168,0m<sup>3</sup>/d, Q<sub>maxd</sub>=1518,0m<sup>3</sup>/d). Filtracja wody surowej przebiega dwustopniowo na filtrach Krevox. Jest wykonany również układ pomp pośrednich i sieciowych. Sterowanie pracą urządzeń odbywa się z szafy sterowniczej. Na terenie stacji zlokalizowano odstojnik wód popłucznych o pojemności czynnej 30 m<sup>3</sup>.

Szczegółowy zakres opracowania

Dla rozbudowy SUW przewidziano:

*W zakresie ujęcia wody:*

- bez zmian;

*W zakresie gromadzenia wody:*

- budowa zbiornika wyrównawczego wody czystej, pionowego, stalowego z ociepleniem o pojemności V=100 m<sup>3</sup>, o średnicy wewnętrznej 4,50 m, wysokości 7,015 m na fundamencie żelbetowym z komorą przyłączeniową. Zbiornik z ociepleniem i fundament zostaną wykonane np. wg. odrębnego opracowania w branży konstrukcyjno-budowlanej. Zbiornik zostanie zlokalizowany na terenie SUW;
- wykonanie sieci między obiektowych wodociągowych fi 160 mm PE100, PN10.;
- wykonanie sieci kanalizacji spustu i przelewu wody ze zbiornika -fi 160 mm PVC.;
- wykonanie instalacji sterowania poziomu wody w zbiorniku wyrównawczym kablem

YAKI 5x10 z montażem tablicy rozdzielczej na zbiorniku.

- zainstalowanie sterownika do sterowania eksploatacją każdego z dwóch zbiorników wyrównawczych.

*W zakresie podawania wody uzdatnionej do sieci wodociągowej:*

- bez zmian



Ponadto przewidziano:

Wymianę trzech zasuw dn 150 mm na rurociągach wychodzących z budynku SUW oraz zainstalowanie dodatkowo dwóch zasuw dn 150 mm na rurociągach istniejących w obrębie włączenia wodociągów projektowanych.

#### **4. Zbiornik wyrównawczy – opis ogólny**

Zaprojektowano zbiornik wyrównawczy wody czystej, pionowy, nadziemny, stalowy z ociepleniem o pojemności  $V=100\text{ m}^3$  – jak istniejący o średnicy wewnętrznej 4,50 m, wysokości 7,015 m na fundamencie żelbetowym z komorą przyłączeniową. Zbiornik z ociepleniem i fundament zostaną wykonane wg. projektu branży konstrukcyjno-budowlanej. Zbiornik zostanie zlokalizowany na terenie SUW;

Pionowy zbiornik retencyjny wykonany jest z elementów stalowych, atestowanych. Zbiornik składa się z płaszcza w kształcie pionowego walca zamkniętego od dołu płaskim dnem, a od góry stożkowym dachem. W dachu znajduje się komin wentylacyjny oraz króciec do montażu sondy pomiaru poziomu lustra wody w zbiorniku. Zbiornik posiada dwa włązy rewizyjne:

- na dachu włąz prostokątny z izolowaną pokrywą,
- w dolnej części płaszcza włąz okrągły.

Zbiornik wyposażony jest w drabinę zewnętrzną oraz wewnętrzną ze stali nierdzewnej umożliwiającą bezpieczne wejście do wnętrza zbiornika. W skład wyposażenia technologicznego wchodzi również wewnętrzne orurowanie. Na zakończeniu rurociągów dopływowych należy zamontować zawory ze sterowaniem pływakowym w celu zamykania dopływu wody na zbiornik.

W zbiorniku należy również zamontować sondę hydrostatyczną do pomiaru poziomu wody w zbiorniku. Wszystkie króćce przyłączeniowe zakończone są kołnierzami na ciśnienie 1,0 MPa i znajdują się w dnie zbiornika co wymaga uwzględnienia przy wykonywaniu fundamentu.

Izolacja termiczna zbiornika wykonana jest na zewnętrznej stronie płaszcza stalowego z wełny mineralnej o grubości 10 cm. Izolowane jest także zadaszenie oraz włąz na dachu. Izolacja na zewnątrz zabezpieczona jest płaszczem z blachy trapezowej ocynkowanej.

Od środka zbiornik malowany jest farbą z atestem PZH. Wszystkie zewnętrzne elementy zbiornika malowane są dwukrotnie uniwersalną farbą podkładową oraz lakierem asfaltowym. Drabiny wewnętrzne oraz zewnętrzne wykonywane są ze stali nierdzewnej.

## 5. Rurociągi technologiczne

Uzbrojenie zbiornika stanowią rurociągi technologiczne wraz z uzbrojeniem:

- rurociąg zasilający zbiornik w wodę wykonany z rur PE Ø160 z zasuwą dn 150 mm PN10 znajdującą się za włączeniem do rurociągu istniejącego;
- rurociąg odprowadzający wodę ze zbiornika wykonany z rur PE Ø160 z zasuwą j.w.;
- rurociąg przelewu awaryjnego Ø160 z rur PVC bez zasuwy,
- rurociąg spustu awaryjnego Ø160 z rur PVC wyprowadzony ze zbiornika i wprowadzony do istniejącej studni kanalizacyjnej. Rurociąg wyposażony jest w zasuwę odcinającą Ø150 klinową z obudową zasuwy, przedłużeniem trzpienia i skrzynką uliczną.

Do ciągłego pomiaru poziomu wody w zbiorniku należy zamontować sondę hydrostatyczną. W celu pomiaru poziomu górnego (przelanie) oraz poziomu dolnego (zabezpieczenie przed „suchoobieganiem”) w zbiorniku należy zamontować sondy konduktometryczne.

## 6. Przewody między obiektowe

### 6.1. Sieci wodociągowe

Przewody między obiektowe wodociągowe zaprojektowano z rur PE klasy 100 SDR 11 (PN16) o średnicy rur Ø160/14,6 mm, zgrzewanych doczołowo.

Montaż rurociągów prowadzić zgodnie z Instrukcją wykonania i odbioru zewnętrznych przewodów wodociągowych z rur PE.

Po zamontowaniu poszczególnych odcinków dokonać próby szczelności rurociągów zgodnie z normą PN-81/B-10715 i BN-82/9192-06.

Wykopy pod przewody wodociągowe z rur PE powinny być prowadzone zgodnie z przepisami zawartymi w normie branżowej BN-83/8836-02 – „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

## 6.2. Sieci kanalizacji spustowej

Projektuje się odprowadzenie wody ze zbiornika do istniejącej studzienki kanalizacyjnych S1 poprzez przelew i spust z rur PVC Ø160 mm. Projektuje się montaż zasuwy klinowej płaskiej kołnierzowej z miękkim uszczelnieniem na przewodzie spustowym ze zbiornika Ø150 mm (szt. 1).

Przewody wodociągowe i kanalizacyjne należy ułożyć na podsypce piaskowej gr. 0,15 m z zastosowaniem osypki gr 0,10 m. Podsypkę należy zagęścić o 95° w skali Proctora.

## 7. Zestawienie ważniejszych materiałów

L.p.	Nazwa elementu	Producent	Jednostka	Ilość
1.	Rura PVC Ø160 mm, kan.	np. Wavin	m	10
2.	Rura PE 100 SDR 11 (PN16) Ø160/14,6 mm	np. Wavin	m	28
4.	Zasuwa kołnierzowa klinowa Ø150	np. Hawle	szt.	8
5.	Zbiornik nadziemny, stalowy V=100 m <sup>3</sup>	Wg proj. kontr.	szt.	1

Dr Kazimierz Piasek  
inż. urządzeń sanitarnych  
19-408 Plock-Próchniki, A. Podlaska 25  
upr. Nr 6785-1/01, Plock  
tel./fax (024) 261-9577, tel. kom. 0605-130-382  
NIP 774-102-50-85,regon 610166950

*mgr inż. Anna Szatkowska*  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
nr MAZRO223/PWOS/09 do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń sanitarnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociagowych i kanalizacyjnych

*mgr inż. Andrzej Makowski*  
upr. bud. Nr 28/58  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności inżynierskiej w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych

# PROJEKTOWO-INSTALACYJNA

Dr Kazimierz Piasek, ul. Podlaska 29, 09-408 Płock  
NIP 774-102-59-65, Reg. 610166850, k.509 297 044

# PROJEKT BUDOWLANY

**ZADANIE:** Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody w Nowym Duninowie

**PRZEDMIOT  
OPRACOWANIA:** PB rozbudowy SUW

**ADRES OBIEKTU** Nowy Duninów, Gmina Nowy Duninów  
Dz. Nr Ew. 121, 122, 128/2

**INWESTOR:** Gmina Nowy Duninów  
Ul. Osiedlowa 1, 09-505 Nowy Duninów

## INFORMACJA BIOZ

**PROJEKTANT:**  
mgr inż. Andrzej Makowski

*mgr inż. Andrzej Makowski*  
upr. bud. nr 28/98  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych

dr inż. Kazimierz Piasek

*Dr Kazimierz Piasek*  
inż. urządzeń sanitarnych  
09-408 Płock-Borowicz ul. Podlaska 29  
upr. Nr 6/88, Płock  
tel./fax (024) 264-85-5, tel. kom. 0605-130-302  
NIP 774-102-59-65, regon 610166850

**SPRAWDZAJĄCY:**  
mgr inż. Anna Szatkowska

*mgr inż. Anna Szatkowska*  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
nr MAZ/0223/PWOS/09 do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych

## 8. Informacja BIOZ

Zakres robót obejmuje wykonanie przewodów między obiektowych, oraz posadowienie zbiornika wody czystej na terenie Stacji Uzdatniania Wody w Nowym Duninowie, gmina Nowy Duninów. Placem budowy teren SUW.

### 1. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

- Montaż instalacji

### 2. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTAPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

### 3. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie placu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót, co najmniej w zakresie:

- Wydzielenie pomieszczenia na zaplecze i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia właściwej wentylacji,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren robót powinien być w miarę potrzeby skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o nachyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem. Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone

przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

1. przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
2. przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
3. przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdanej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- 90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy.

Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 – pracujących.

W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające

Jadalnia powinna składać się z dwóch części: jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m<sup>2</sup> powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek, pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy. Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza. Nie może ona powodować przeciągów, wyiębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

#### Roboty budowlano – montażowe instalacji sanitarnych

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu w/w robót:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),

- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty montażowe instalacji mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której prowadzone są roboty montażowe, jest zabronione.

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i oślnień osób. Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nieobudowanych ścianami zewnętrznymi,
- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, szybów dźwigowych).

Otwory w stropach na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wpadnięcia lub ogrodzić balustradą. Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m (montaż wentylacji) w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości. Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygradzić strefę niebezpieczną. Roboty wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta. Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność.

W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty instalacyjne z użyciem wody, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym.

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych (kucie otworów), pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwiu z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

☐ Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

#### 4.0. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTAPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

#### 5.0. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

##### ➤ **przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:**

###### a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,
- brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

###### b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

##### ➤ **przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:**

- niewłaściwy stan czynnika materialnego:



- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
  - zastosowanie materiałów zastępczych,
  - niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- wady materiałowe czynnika materialnego:
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
  - nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
  - niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
  - niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- Na podstawie:
  - oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
  - wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
  - określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
  - wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
  - wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej
- kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

#### 6.0. Podstawa prawna opracowania:

1. ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
2. art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
3. ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)
4. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
5. rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
6. rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)

7. rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)
8. rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)
9. rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)
10. rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z póź.zm.)
11. rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)
12. rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)
13. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

Dr Kazimierz Piasek  
inż. urządzeń sanitarnych  
ul. 19-408 Płock-Borowicki, ul. Podlaska 29  
upr. Nr 6785/01 woj. Płock  
tel./fax (024) 44-25-51, w. kom. 0605-138-367  
NIP 774-102-59-65,regon 610166850

*mgr inż. Anna Szatkowska*  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
nr MAZ/0223/PWOS/09 do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociagowych i kanalizacyjnych

*mgr inż. Andrzej Marowski*  
upr. bud. nr 27/08  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych

2647 - 91 / 2013

mazowieckie

płocki

141909\_2 - NOWY DUNINÓW

0012 - NOWY DUNINÓW

wg zakresu

KE

Województwo:

Powiat:

Gmina:

Obręb:

Działki nr.:

USŁUGI GEODEZYJNE

Jakub Opala

ul. Grodzka 6

09-402 Plock, Reg. 610195431

NIP 774-115-99-67 tel. 26278-40

# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

## SKALA 1:500

Powstała z powiększenia arkusza mapy zasadniczej 251.443.173 i 251.443.221

Układ współrzędnych płaskich - „1965”, układ wysokościowy Kronsztadt.

BRAK
BRAK

Oznaczenie i informacja o służbnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji

Oznaczenie i symboli konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków

Nie wyklucza się istnienia urządzeń podziemnych nie pokazanych na mapie, które nie zostały odniesione podczas wykonywania inwentaryzacji geodezyjnych lub które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji przed zasypaniem.

Geodeta Uprawniony

8.10.2013

Jakub Opala

Nr uprawnień 1812554

09-402 Plock ul. Grodzka 6

Branża budowlana

- projektant

50.7

orientacji

Skala 1:25 000

- sprawdzający

Branża elektryczna - Badania geotechniczne

- projektant

- sprawdzający

Powierza się zgodność z oryginałem

dnia 31.03.2013 podpis...

dr Kazimierz Piasek



- Oznaczenia:**
- 1 - budynek SUW- istniejący;
  - 2 - zbiornik nadziemny, stalowy
  - 3 - wody czystej V=100 m<sup>3</sup>-proj.
  - 4 - zbiornik nadziemny, stalowy
  - 5 - wody czystej V=100 m<sup>3</sup>- istniejący
  - 6 - rozdzielnia elektryczna z zabezpieczeniem
  - 7 - wyłączników pływających-proj.
  - 8 - przewody ssawny i tłoczny-proj.;
  - 9 - studzienka kanalizacyjna istniejąca.;
  - 10 - 1 - przeiew i spust wody czystej-proj.;
  - 11 - rozdzielnia elektryczna-istniejąca

**STAROSTA PŁOCKO**  
 Osrodek Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej  
 w Wydziale Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami  
 Starostwa Powiatowego w Plocku,  
 ul. 408 Plock, ul. Świdka 59,  
 w obszarze zarządczym Kujawy  
 położonego w terenie objętym przez miary  
 zasadniczej, w tym w granicach terenów  
 objętych do zasobu w dniu 31.03.2013 r.  
 i zezwolenia na budowę wyłączonego  
 niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.  
 Projektowane obiekty budowlane wymagające  
 pozwoleń na budowę podlegają wyłączeniu i  
 inwentaryzacji poszukiwawczej przez służbę  
 uprawnioną do wykonywania prac geodezyjnych  
 Płock dnia 31.03.2013 r.  
 (imię i nazwisko, podpis, stanowisko  
 służbowe osoby uprawnionej)

ZADANIE	Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody W Nowym Duninowie, Gm. Nowy Duninów
INWESTOR	09-505 Nowy Duninów. Ul. Osiedlowa 1
NAZWA	P B rozbudowy SUW w Nowym Duninowie, dz. Nr Ew. 121, 122, 123
BRANŻA	Projekt zagospodarowania terenu 1:500 Sanitarna
PROJEKTANT	dr inż. K. Piasek
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. A. Makowski mgr inż. A. Szatkowska
DATA	28.11.2013 r
	UPR. NR 6/85
	UPR. NR 28/98
	MAZ/0223/PWOS/09
	RYŚ. NR 1

**Dr Kazimierz Piasek**  
 inż. urz. zarządca terytorium  
 408 Plock, Grodzka 6, w Plocku  
 tel./fax 26278-40, 26278-40  
 e-mail: kpiasek@plock.pl  
 W szczególności w zakresie  
 sił instalacji i urządzeń sanitarnych

**ANNA SZATKOWSKA**  
 mgr inż. 189  
 K 6214  
 6215  
 6216

**mgr inż. Anna Szatkowska**  
 UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
 nr MAZ/0223/PWOS/09 do projektowania, kierowania  
 robotami budowlanymi bez ograniczeń w  
 instalacji i urządzeniach ciepłych, wentylacyjnych  
 wodociagowych i kanalizacyjnych

Pp 53.00 m.n.p.m.

Rzędna terenu	1.50	60.30	61.80	proj. punkt. włączenia do ist. przewodu wodociagowego Ø160 PE
Rzędna osi rurociągu	1.43	60.32	61.75	proj. zatamowanie trasy
Zagłębienie	1.40	60.35	61.75	odpływ Ø160
Średnica/materiał/spadek	i=0.5%			
Odległość [m]	0.00	4.30	9.30	
Oznaczenia	2-W		2	

PRZEWÓD  
SSAWNY

**mgr inż. Andrzej Makowski**  
 upr. bud. nr 28/98  
 do projektowania bez ograniczeń  
 w specjalności instalacyjnej w zakresie  
 sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych

PRACOWNIA PROJEKTOWO-INSTALACYJNA  
**dr Kazimierz Piasek**  
 inż. urządzeń sanitarnych  
 09-408 Plock-Borowiczki, ul. Podlaska 29  
 tel./fax (024) 264-85-57, tel.kom. 040-5138-382  
 85-510 Bystań, tel. (52) 221-9678  
 NIP 774-102-59-65, Reg. 610166850  
 MOHB Nr MAZ/IS/6994/03

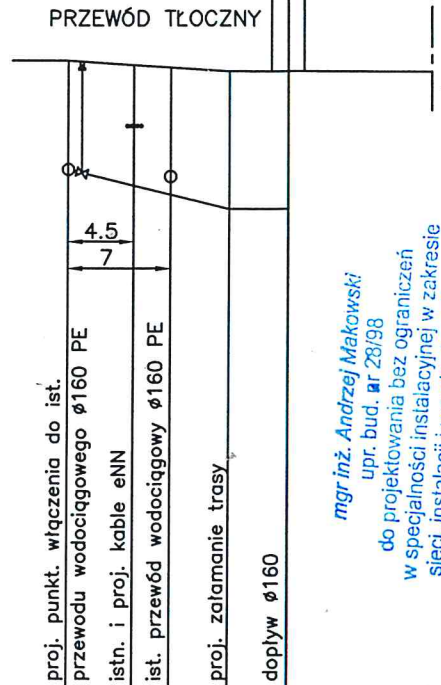
ZADANIE	Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody W Nowym Duninowie, Gm. Nowy Duninów	
INWESTOR	09-505 Nowy Duninów. Ul. Osiedlowa 1	
NAZWA	P B rozbudowy SUW w Nowym Duninowie dz. Nr Ew. 121, 122, 128/2 Profil rurociągu ssawnego 1:100/500	
PROJEKTANT	dr inż. K. Piasek	UPR. NR 6/85
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. A. Makowski	UPR. NR 28/98
DATA	28.11.2013 r	RYS. NR 2

**mgr inż. Anna Szatkowska**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
nr MAZ/0223/PWOS/09 do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych

Pp 53.00 m.n.p.m.

Rzędna terenu	61.90	61.75	61.75
Rzędna osi rurociągu	60.40	59.85	59.83
Zagłębienie	1.50	1.90	1.92
Średnica/materiał/spadek	i=5% Ø160PE		i=0 5% Ø160PE
Odległość [m]	0.00	11.00	15.00
Oznaczenia	1-W		2



mgr inż. Andrzej Makowski  
upr. bud. nr 28/98  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych

PRACOWNIA PROJEKTOWO-INSTALACYJNA  
dr. Kazimierz Piasek  
inż. urządzeń sanitarnych  
09-408 Płock-Borowiczki, ul. Podlaska 29  
tel./fax (024) 264-8-5-57, tel. kom. 0605-138-382  
85-510 Bystaw, tel. (052) 334-9678  
NIP 774-102-59-65, Reg. 610166850  
MOHB Nr MAZ./IS/6994/03

ZADANIE	Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody W Nowym Duninowie, Gm. Nowy Duninów		
INWESTOR	09-505 Nowy Duninów. Ul. Osiedlowa 1		
NAZWA	P B rozbudowy SUW w Nowym Duninowie, dz. Nr Ew. 121, 122, 128/2 Profil rurociągu tłoczego 1:100/500		
PROJEKTANT	dr inż. K. Piasek	UPR. NR 16/85	61-102-59-65, regon 610166850
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. A. Makowski mgr inż. A. Szatkowska	UPR. NR 28/98 MAZ/0223/PWOS/09	
DATA	28.11.2013 r	RYS. NR 3	

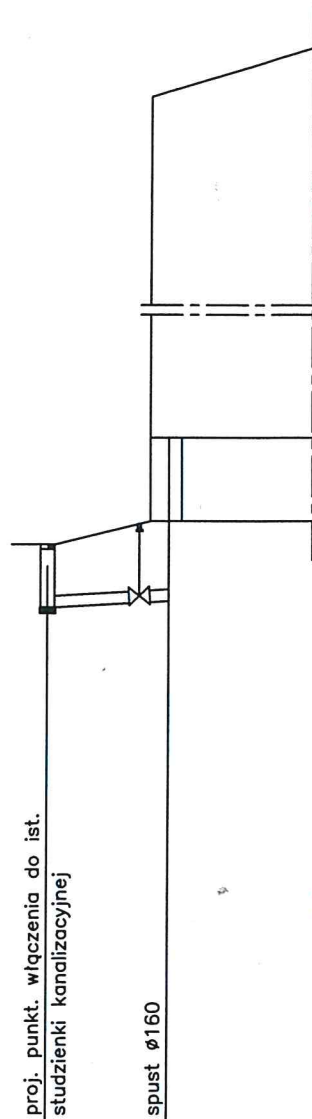
**mgr inż. Anna Szatkowska**  
 UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
 nr MAZ/0223/PWOS/09 do projektowania i kierowania  
 robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci,  
 instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
 wodociagowych i kanalizacyjnych

**Uwaga:**

**Włączenie przelewu między - S1 a zasuwą**

Pp 53.00 m.n.p.m.

Rzędna terenu	61.23	61.75
Rzędna dna kanału	60.36	60.45
Zagłębienie	0.87	1.30
Średnica/materiał/spadek	i=1% Ø160PVC	
Odległość [m]	0.00 8.5m	8.50
Oznaczenia	S1	2



**mgr inż. Andrzej Makowski**  
 upr. bud. nr 28/98  
 do projektowania bez ograniczeń  
 w specjalności instalacyjnej w zakresie  
 sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych

**PRACOWNIA PROJEKTOWO-INSTALACYJNA**  
**dr Kazimierz Piasek**  
 inż. urządzeń sanitarnych  
 09-408 Plock-Borowiczki, ul. Podlaska 29  
 tel./fax (024) 2648557, tel. kom. 0605138382  
 85-510 Bysław, tel. (052) 334-9678  
 NIP 774-102-59-65, Reg. 610166850  
 KONT Nr MAZ/IS/6994/02

ZADANIE	Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody W Nowym Duninowie, Gm. Nowy Duninów		
INWESTOR	09-505 Nowy Duninów. Ul. Osiedlowa 1		
NAZWA	P B rozbudowy SUW w Nowym Duninowie, ul. Piasek dz. Nr Ew. 121, 122, 128/2 09-408 Plock-Borowiczki, ul. Podlaska 29 Profil rurociągu przelewowego i spustu 1:100/500. tel./fax (024) 264-85-57 tel. kom. 0605138382 Reg. 610166850		
PROJEKTANT	dr inż. K. Piasek	UPR. NR 16/854	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. A. Makowski	UPR. NR 28/98	
	mgr inż. A. Szatkowska	MAZ/0223/PWOS/09	
DATA	28.11.2013 r	RYS. NR 4	