

PROJEKT BUDOWLANY

**Budowa sieci kanalizacji sanitarnej $\varnothing 200$ PVC
z odgałęzieniami do granicy posesji
wraz z przepompownią ścieków i przewodem tłocznym
wraz z opiniami i uzgodnieniami**

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3
tel. 787-43-01 w. 106, 107, 110, 114

Załącznik do decyzji (postanowienia)
nr 1215/2015, z dnia 27.10.2015
znak H02-0240-16-82-2015

Duczki

**droga dojazdowa do
ul. Azaliowej
dz. ew. nr 128, 143, 144
obr. Duczki 04**

gm. Wołomin

Inwestor:

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Graniczna 1
05-200 Wołomin

IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
Projektant: Magdalena Kownacka upr. bud. nr MAZ/0462/POOS/07	08.2015	mgr inż. Magdalena Kownacka Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych nr MAZ/0462/POOS/07
Projektant sprawdzający: Artur Jakub Ładka upr. bud. nr MAZ/0203/PWOS/11		mgr inż. Artur Ładka Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych Nr swid. MAZ/0203/PWOS/11

A Część opisowa

• Strona tytułowa	str. 1
• Spis zawartości projektu	str. 2
• Uprawnienia budowlane projektanta wraz z zaświadczeniem przynależności do MOiB i o ubezpieczeniu	str. 3
• Uprawnienia budowlane sprawdzającego wraz z zaświadczeniem przynależności do MOiB i o ubezpieczeniu	str. 4
• Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str. 5
• Warunki techniczne i aneks nr 1	str. 6-7
• Opis techniczny	str. 8-12
• Informacja dotycząca BIOZ	str. 13-14
• Protokół z narady koordynacyjnej	str. 15-16
• Oferta firmy „Bartosz” Sp. J.	str. 22-26
• Sposób ułożenia rur w wykopie	str. 27
• Rysunek studni	str. 28-29
• Wypis z rejestru gruntów	str. 30
• Decyzja celu publicznego	str. 31-33
• Decyzja lokalizacyjna	str. 34-34 _a
• Dokumentacja badań podłoża gruntowego	str. 35-50

B Część rysunkowa

• Opis do projektu zagospodarowania terenu	str. 17
• Projekt zagospodarowania terenu	str. 18
• Orientacja	str. 19
• Rysunek projektowy	str. 20
• Profil podłużny	str. 21

sygn. akt MAZ/131/362/07/S

Warszawa, dnia 27 grudnia 2007 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, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) w sprawie samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), Ołęgowska Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pani Magdalena Kownacka

magister inżynier

urodzona dnia 29 sierpnia 1975 roku w m. Belyce, córka Edwarda

uzyskała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0462/POOS/07

do projektowania bez ograniczeń

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

- 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 liście członków właściwej izby samorządu zawodowego.
- 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 Boos



Szczegółowy zakres uprawnień do projektowania bez ograniczeń

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

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 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/ sprawowania kontroli technicznej utrzymywania 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:

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:



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Magdalena Kownacka
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
nr MAZ/0462/POOS/07

Otrzymała:
1. Pani Magdalena Kownacka
ul. Kawalczaka 16 m. 137
01-193 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. ok.



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-8VA-XLK-BMP *

Pani MAGDALENA KOWNACKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0114/08
adres zamieszkania ul. KOWALCZYKA 16 m.137, 03-193 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-03-01 do 2016-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-02-05 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. 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.)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Magdalena Kownacka
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr MAZ/0462/P.O.C.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



sygn. akt **MAZ/7131-7132/50/11/S**

Warszawa, dnia 20 czerwca 2011 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 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:**
nadaje

Panu Arturowi Jakubowi Łądkowi
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 29 maja 1979 roku w Pabianicach, synowi Jerzego

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0203/PWOS/11

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

Szczegółowy zakres uprawnień

- I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie obywatelsko-wyłączonej specjalności niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - 3/ kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia 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: sieć i instalacje ciepła, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

UZASADNIENIE

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

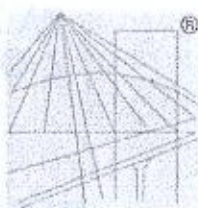
- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Magdalena Kownacka
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w szczególności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych
nr MAZ/0462/POOS/07

- Otrzymała:
1. Pan Artur Jakub Łądko
ul. Narcyza Gryzla 8 m. 14
95-200 Pabianice
 2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
 3. a/a

ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEMP 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-6W1-BLU-ZXA *

Pan ARTUR JAKUB ŁĄDKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0312/12
adres zamieszkania ul. SZULBORSKA 3/5 m. 68, 01-104 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-05-01 do 2016-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-03-17 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. 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.)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**
mgr inż. Magdalena Kownacka
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w zakresie instalacji inżynierskiej
w zakresie siłowni, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych i chłodniczych,
wodociągów i kanalizacyjnych
nr MAZ/0462/POOS/07

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

Oświadczenie

Oświadczam, że projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i posiadaną wiedzą techniczną (adres obiektu – Duczki, droga dojazdowa do ul. Azaliowej, dz. cw. nr. 128, 143, 144, obr. Duczki 04, gm. Wołomin, inwestor – Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wołominie)

mgr inż. Magdalena Kownacka
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych
nr MAZ/0462/POOS/07

mgr inż. Artur Ładka
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności technicznej, w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAZ/0293/PWOS/11

L.dz.DT/313/02/2015
Nr.wn. 853/Ks/2014

Wołomin, dnia 10.02.2015

WARUNKI TECHNICZNE

na budowę sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Azaliowej (dz. ew. nr 128 obr. 04) i w drodze dojazdowej do ul. Azaliowej na terenie dz. ew. nr 143, 144 obr. 04 w Duczkach na odcinku od ul. Azaliowej do wysokości dz. ew. nr 141 obr. 04 wraz z przepompownią ścieków i przewodem tłocznym oraz odgałęzieniami do granic posesji zabudowanych:

Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin

Dział Techniczny Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wołominie przy ul. Granicznej 1 poniżej przedkłada warunki techniczne na budowę sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Azaliowej (dz. ew. nr 128 obr. 04) i w drodze dojazdowej do ul. Azaliowej na terenie dz. ew. nr 143, 144 obr. 04 w Duczkach na odcinku od ul. Azaliowej do wysokości dz. ew. nr 141 obr. 04 wraz z przepompownią ścieków i przewodem tłocznym oraz odgałęzieniami do granic posesji zabudowanych:

- na wysokości dz. ew. nr 139 obr. 04 w Duczkach należy wybudować przepompownię ścieków sanitarnych o wydajności $Q = 5l/s$, średnicy $\varnothing 1400$ bet. Przy przepompowni należy zaprojektować studnię pomiarową i dobrać do niej przepływomierz elektromagnetyczny,
- od w/w projektowanej przepompowni ścieków należy wybudować sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej $\varnothing 90$ PE i włączyć poprzez studnię rozprężną do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej $\varnothing 200$ PVC w ul. Azaliowej, opisanej w warunkach technicznych nr 505/W-Ks/2014 z dnia 04.07.2014,
- w drodze dojazdowej do ul. Azaliowej, stanowiącej dz. ew. nr 143, 144 obr. 04 w Duczkach należy wybudować sieć kanalizacji sanitarnej $\varnothing 200$ PVC, $L_{ca} = 150,0$ m $i_{min} = 4\text{‰}$ na odcinku od w/w projektowanej przepompowni ścieków sanitarnych na wysokości dz. ew. nr 139 obr. 04 do wysokości dz. ew. nr 141 obr. 04 i zakończyć studnią $\varnothing 1200$ bet. Przed włączeniem projektowanego kanału do przepompowni ścieków należy zaprojektować w studni $\varnothing 1200$ bet. zasuwę nożową $\varnothing 200$ żel. Należy przyjąć głębokość dna projektowanego kanału na końcu odcinka 1,60 m,
- uzbrojenie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej: studnie $\varnothing 1200$ bet., $\varnothing 425$ PVC z włazami $\varnothing 600$ typ ciężki 40T, pokrywa żelbet,
- od w/w projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej należy wybudować odgałęzienia do granic posesji zabudowanych przewodem $\varnothing 160$, $\varnothing 200$ PVC i po wykonaniu należy zaślepić. Włączenie w projektowaną sieć należy zaprojektować poprzez trójniki i studnie $\varnothing 1200$, $\varnothing 1000$ bet, $\varnothing 600$, $\varnothing 425$ PVC, PE, PP.

W związku z powyższym należy:

- Na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub mapy jednostkowej przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego należy sporządzić plan sytuacyjny projektowanej/ych sieci wraz z przepompownią i odgałęzieniami przez osobę posiadającą uprawnienia projektowe w zakresie sieci i przyłączy wodociągowych/kanalizacyjnych.
- W związku z potrzebą wyeliminowania zagrożeń wynikających z możliwej kolizji między sytuowanymi w terenie sieciami uzbrojenia terenu należy złożyć do Starosty Powiatowego w Wołominie wniosek o objęcie naradą koordynacyjną sytuowania sieci wraz z przepompownią i odgałęzieniami.
- Opracować projekt budowlany sieci wraz z przepompownią i odgałęzieniami (osoba posiadająca uprawnienia) w 5 egzemplarzach i pod względem technicznym należy uzgodnić w Przedsiębiorstwie Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wołominie ul. Graniczna 1.
- Wejście w grunty osób fizycznych i prawnych oraz wszystkie wymagane decyzje i pozwolenia uzgodnić z odpowiednimi organami.
- Przed przystąpieniem do robót uprawniony Wykonawca pobierze dziennik robót w PWiK Sp. z o.o. w Wołominie.
- Warunki uzgodnienia tracą ważność po upływie 36 miesięcy od daty ich wydania.

Sporządził: Piotr Dębski, Dział Techniczny



UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIETEK IŁASTOŚCI I URZĄDZEŃ
CIĘPIŃYCH, WODNYCH I KANALIZACYJNYCH
WODOCIAŁOWYCH I KANALIZACYJNYCH
nr MAZ/0452/POOS/07

PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIAŁÓW I KANALIZACJI



L.dz.DT/519 /06/2015
Nr wn. 853/Ks/2014

Wołomin, dnia 22.06.2015

ANEKS NR 1

do warunków technicznych nr L.dz.DT/313/02/2015 Nr Wn. 853/Ks/2014 z dnia 10.02.2015 na budowę sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Azaliowej (dz. ew. nr 128 obr. 04) i w drodze dojazdowej do ul. Azaliowej na terenie dz. ew. nr 143, 144 obr. 04 w Duczkach na odcinku od ul. Azaliowej do wysokości dz. ew. nr 141 obr. 04 wraz z przepompownią ścieków i przewodem tłocznym oraz odgałęzieniami do granic posesji zabudowanych

**Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin**

Dział Techniczny Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wołominie przy ul. Granicznej 1 zmienia treść warunków technicznych nr z L.dz.DT/313/02/2015 Nr Wn. 853/Ks/2014 z dnia 10.02.2015

na budowę sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Azaliowej (dz. ew. nr 128 obr. 04) i w drodze dojazdowej do ul. Azaliowej na terenie dz. ew. nr 143, 144 obr. 04 w Duczkach na odcinku od ul. Azaliowej do wysokości dz. ew. nr 141 obr. 04 wraz z przepompownią ścieków i przewodem tłocznym oraz odgałęzieniami do granic posesji zabudowanych, zgodnie z poniższym:

Zapis

- „na wysokości dz. ew. nr 139 obr. 04 w Duczkach należy wybudować przepompownię ścieków sanitarnych o wydajności $Q=5l/s$, średnicy $\varnothing 1400$ bet. Przy przepompowni należy zaprojektować studnię pomiarową i dobrać do niej przepływomierz elektromagnetyczny,
- od w/w projektowanej przepompowni ścieków należy wybudować sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej $\varnothing 90$ PE i włączyć poprzez studnię rozprężną do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej $\varnothing 200$ PVC w ul. Azaliowej, opisanej w warunkach technicznych nr 505/W-Ks/2014 z dnia 04.07.2014,”

zostaje zmieniony na następujący:

- „na wysokości dz. ew. nr 139 obr. 04 w Duczkach należy wybudować przepompownię ścieków sanitarnych o wydajności $Q=6l/s$, średnicy $\varnothing 1400$ bet. Przy przepompowni należy zaprojektować studnię pomiarową i dobrać do niej przepływomierz elektromagnetyczny,
- od w/w projektowanej przepompowni ścieków należy wybudować sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej $\varnothing 110$ PE i włączyć poprzez studnię rozprężną do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej $\varnothing 200$ PVC w ul. Azaliowej, opisanej w warunkach technicznych nr 505/W-Ks/2014 z dnia 04.07.2014,”

Pozostałe zapisy, zawarte w warunkach technicznych nr L.dz.DT/313/02/2015 Nr Wn. 853/Ks/2014 z dnia 10.02.2015 pozostają bez zmian.

Sporządziła: Karolina Dmochowska, Dział Techniczny



**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

CZŁONEK ZARZĄDU

Wojciech Jankowski

PREZES ZARZĄDU

Paweł Solis

mgr inż. Magdalena Kownacka

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w sporządzaniu technologicznej
w zakresie sieci, instalacji, urządzeń
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

nr MAZ/0462/P/2014

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z b.o. z siedzibą przy ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin.
Zarejestrowane w Sądzie Rejonowym dla m.st. Warszawy w Warszawie, XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
pod nr KRS 0000002980. Kapitał zakładowy w wysokości: 69 810 000,00 zł.

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Warunki techniczne wydane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin nr L. dz. DT/313/02/2015 z dnia 10.02.2015 do wykonania projektu sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami do granic posesji wraz z przepompownią ścieków i przewodem tłocznym w m. Duczki, gm. Wołomin
- Aneks nr 1 do warunków technicznych wydane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin nr L. dz. DT/1519/06/2015 z dnia 22.06.2015 do wykonania projektu sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami do granic posesji wraz z przepompownią ścieków i przewodem tłocznym w m. Duczki, gm. Wołomin
- Uzgodnienie Starostwa Wołomińskiego: nr PODK 6630.608.2015 z dnia 22.07.2015
- Aktualna mapa w skali 1:500 do celów projektowych
- Wizja w terenie

2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje wykonanie projektu budowlanego:

- Sieci kanalizacji sanitarnej w drodze dojazdowej do w ul. Azaliowej Ø200 PVC-U SN8 SDR 34, Lc = 171,5m z odgałęzieniami do granic posesji Ø160 PVC-U SN 8 SDR 34, Lc = 6,0m
- Studni z kręgów betonowych Ø1200, włącz do studni zaprojektowano jako włącz żeliwny typu ciężkiego – szt. 6
- Studni PP WAVIN Ø425, włącz do studni zaprojektowano jako włącz żeliwny typu ciężkiego – szt. 2
- Przepompowni ścieków Ø1500, Q = 6,0 l/s – szt. 1
- Komory pomiarowej Ø1500 – szt. 1
- Przewodu tłocznego Ø110 x 6,6 PE SDR 17 PN 10, Lc = 8,0m
- Deflektor w studni rozprężnej nr 2 – szt. 1

Lp.	Rodzaj sieci	Średnica	Długość	Nr działki
1.	Przewód tłoczny	Ø110x6,6 PE	8,0m	143
2.	Sieć kanalizacyjna	Ø200 PVC	171,5m	128, 143, 144
3.	Odgałęzienie	Ø160 PVC	4,5m	proj. do dz. 148, obr. Duczki 04
4.	Odgałęzienie	Ø160 PVC	1,5m	proj. do dz. 141, obr. Duczki 04

3. Stan istniejący

Na terenie działek 142, 148 istnieją budynki jednorodzinne. W drodze dojazdowej do ul. Azaliowej w Duczkach jest sieć wodociągowa.

4. Opis projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o w Wołominie, ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin zaprojektowano sieć kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami do granic posesji wraz z przepompownią i przewodem tłocznym.

Sieć kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur Ø200 PVC-U SN8 SDR34 łączonych na uszczelkę gumową z odgałęzieniami do granic posesji z rur Ø160 PVC-U SN8 SDR34 łączonych na uszczelkę gumową.

Przed włączeniem kanalizacji sanitarnej do przepompowni ścieków zaprojektowano zasuwę nożową Ø200żel. w studni z kręgów betonowych Ø1200. Przepompownia ścieków o średnicy Ø1500 wykonana będzie z polimerobetonu w której zaprojektowano dwie pompy typu DP 3068.180MT/473 o mocy 1,5 kW każda, działające przemiennie (podstawowa + rezerwa). Za przepompownią projektuje się komorę pomiarową o średnicy Ø1500 która wykonana będzie z polimerobetonu do opomiarowania ilości ścieków. W komorze pomiarowej zaprojektowano przepływomierz elektromagnetyczny typu MAGFLO 5100 W Ø80 z zamontowanym w szafie sterującej przetwornikiem typu MAG 6000 W wyposażonym w wyświetlacz. **Odczyty przepływomierza zaprojektowano w szafie sterowniczej przepompowni.**

Ścieki z przepompowni będą przepompowywane przewodem tłocznym z rur Ø110x6,6 PE SDR 17 PN10 do studni rozprężnej o średnicy Ø1200, (w której zaprojektowano deflektor) a następnie grawitacyjnie spłyną do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej Ø200 PVC (wg. odr. opr.) w ul. Azaliowej.

Na trasie sieci kanalizacji sanitarnej zaprojektowano studnie z kręgów betonowych łączonych na uszczelkę gumową Ø1200 oraz studnie z PP WAVIN Ø425.

Od projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej projektuje się odgałęzienia do granic posesji, Ø160 PVC, które po wykonaniu należy zaślepić korkiem.

5. Przepompownia ścieków

a) Zaprojektowano przepompownię ścieków:

- o przepustowości 6 l/s,
- przejezdna i bezobsługowa,
- o średnicy Ø1500 z polimerobetonu,
- wjazd żeliwny Ø800 klasy D400,
- kominiek wentylacyjny Ø110 PVC wyposażony w biofiltr eliminujący odory wydobywające się z pompowni,
- dno zbiornika typu TOP z wkładką tworzywa sztucznego na dnie pompowni o specjalnie wyprofilowanym kształcie, powodująca zsuwanie się zawieszin sedimentacyjnych bezpośrednio pod wlot pompy, dzięki czemu eliminuje się proces powstawania złożeń osadu na dnie pompowni oraz pozwala osiągnąć większy stopień usuwania z pompowni części flotujących (kożuch). Stopy sprzęgające do pomp również posiadają odpowiednio wyprofilowany skośny kształt,
- dwie pompy do ścieków komunalnych i przemysłowych typu DP 3068.180MT/473 o mocy 1,5 kW każda, In-4,3A, 3~/400V/50Hz. Pompy te posiadają wirnik o swobodnym przepływie typu „vortex”. Praca pomp przemienna (podstawowa + rezerwa),
- sterowanie pompowni poprzez szafę zasilającą - sterowniczą wg. odrębnego opracowania zgodnie z wytycznymi PWiK Sp z o.o w Wołominie,
- **wszystkie elementy przepompowni projektuje się ze stali kwasoodpornej.**

b) Praca pompowni sterowana będzie za pomocą szafy zasilającej - sterowniczej.

- załącza i włącza pompy w zależności od poziomu ścieków,
- przemienną pracę pomp,
- automatyczne załączanie kolejnej sprawnej pompy w przypadku awarii jednej z nich,

- przesuwanie rozruchu pomp w czasie,
- blokowanie załączenia pompy której układ zabezpieczający wykrywa awarię,
- blokuje włączenia pompy gdy częstotliwość włączeń przekracza dopuszczalną,
- zapewnia kontynuowanie procesu bez konieczności ponownego ustawiania parametrów pracy pompowni w przypadku braku zasilania lub wyłączeniu układu,
- zabezpiecza prace pomp „na sucho”,
- posiada możliwość włączenia funkcji automatycznego testowania pomp poprzez cykliczne załączanie,
- posiada możliwość ograniczenia ilości pracujących pomp np. ze względów energetycznych,
- przechodzi w przypadku awarii sondy hydrostatycznej na sterowanie za pośrednictwem dwóch dodatkowych czujników pływakowych.

Monitoring i sterowanie pracy przepompowni odbywać się będzie w czasie rzeczywistym na zasadzie stałego, bezkolizyjnego dostępu pompowni do kanałów transmisji danych za pomocą telefonii komórkowej GSM. Umożliwia ona wymianę danych między stacją monitorującą a samą przepompownią w trybie on-line a wykorzystaniem standardu GPRS. System w połączeniu z zestawem komputerowym pozwala na ciągłą wizualizację stanów bieżących monitorowanych przepompowni, archiwizację zdarzeń poszczególnych przepompowni.

Przykładowo zaprojektowano przepompownię ścieków firmy „BARTOSZ” Sp. j. Bujwicki, Sobiech, ul. Sejneńska 7, 15-399 Białystok, z parametrami jak w załączonej ofercie.

Dostawa przepompowni powinna obejmować prefabrykowany komplet wraz z armaturą zgodnie z ofertą (oferta w załączeniu do projektu), automatyką, zestawem zasilania energetycznego. Zalecana jest kompletna dostawa i uruchomienie przepompowni przez jednego dostawcę z jednoczesnym podpisaniem **umowy serwisowej**.

Teren wokół przepompowni powinien być utwardzony kostką betonową na podsypce piaskowej. Szafę sterowniczą należy umieścić przy płocie na fundamencie z betonu B 20 o wym. 0,6x 0,6x0,6m.

6. Komora pomiarowa

Zaprojektowano komorę pomiarową:

- o średnicy Ø1500 z polimerobetonu,
- właz żeliwny Ø800 klasy D400,
- drabinkę ze stali kwasoodpornej,
- przepływomierz elektromagnetyczny typu MAGFLO 5100 W Ø 80 z zamontowanym w szafie sterującej przetwornikiem typu MAG 6000 W, wyposażonym w wyświetlacz. W celu zapewnienia prawidłowego pomiaru przepływu ścieków należy zachować proste odcinki przepływu przed (5xDN) i za przepływomierzem (3xDN).

7. Montaż sieci

Rurociągi PVC-U kielichowe SN8 łączone będą na uszczelki gumowe, a rurociąg tłoczny za pomocą zgrzewania czołowego – ściśle wg. wskazań producenta podanych w instrukcji. Nad rurociągiem tłocznym ułożyć taśmę ostrzegawczą z wkładką metalową.

8. Próby

Próby należy przeprowadzić przed zasypaniem przewodów. Sieć kanalizacji należy poddać próbie szczelności wg. PN-EN 1610:2002. Badanie powinno być przeprowadzone z użyciem wody.

9. Roboty ziemne

Wykopy pod projektowaną sieć należy wykonać wg. normy PN-B-10736:1999 i PN-EN1610. W miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego wykopy wykonać ręcznie. Szerokość wykopu dla kanalizacji 0,9m. Ziemię wykopaną przeznaczyć na tymczasowy wywóz w miejsce wskazane przez inwestora. Ze względu na prace w terenie zagospodarowanym, projektuje się wykopy wąsko przestrzenne zabezpieczone ściankami Larssena.

Na całej długości sieci konieczne jest zabezpieczenie ścian wykopu. Po ułożeniu sieci i wykonaniu prób, rury zasypać piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch przewodu, zagęścić a następnie zasypać warstwami z odpowiednim zagęszczeniem gruntu. Współczynnik zagęszczenia gruntu powinien wynosić 0,98% w skali Proctora. Po zakończeniu prac ziemnych nawierzchnie należy przywrócić do stanu pierwotnego.

Całość prac wykonać zgodnie z projektem, technologią wykonawstwa, przepisami BHP oraz w oparciu o polskie normy (m.in. PN-EN 1610:2002 i PN-92/B-10735). Obowiązują: Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych cz. II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe, Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych (COBRTI Instal W-wa 2003r.).

Wykopy należy zabezpieczyć barierkami ochronnymi, oznakować tablicami informacyjnymi, a w pasie drogowym dodatkowo oznaczyć światłami ostrzegawczymi i znakami o prowadzeniu robót w sposób zapewniający bezpieczeństwo ruchu pojazdów i pieszych. Nad wykopami należy wykonać kładki z barierkami dla ruchu pieszego.

10. Warunki gruntowo wodne

Przeprowadzone badania geotechniczne (dołączone do projektu jako oddzielne opracowanie) wykazały:

- odwiert I od poziomu porównawczego (97,30m n.p.m.) do głębokości -0,20 m występuje gleba (humus), ciemna szara od głębokości -0,20 m do -0,50 m występuje piasek humusowy + piasek drobny, szary. Od głębokości -0,50 m do -0,90 m występuje piasek humusowy + piasek drobny, szary. Od głębokości -0,90 m do -4,00 m występuje piasek drobny, jasny szary. Wodę gruntową stwierdzono na głębokości -0,5m.

Zgodnie z w/w badaniami ustala się **warunki gruntowe proste oraz II kategorię geotechniczną** (rozporządzenie Ministra z dnia 25.04.2012 r. poz. 463).

11. Odwodnienie wykopów

Badania geologiczne wykazały wysoki poziom wód gruntowych. Zaleca się wykonywanie robót w okresie letnim, takim aby poziom wód gruntowych, naturalnie był jak najniższy. Z powodu wysokiego stanu wód, i żeby nie naruszać istniejących warstw geologicznych projektuje się osuszenie wykopów za pomocą igłofiltrów. Wodę należy odprowadzić do rowów melioracyjnych po wcześniejszym uzgodnieniu z inwestorem. Rzeczywiste

godziny pompowania wody powinny być wpisane do dziennika i potwierdzone wpisem Kierownika Budowy lub Inspektora nadzoru.

12. Wpływ inwestycji na środowisko

Przedsięwzięcie polegające na budowie sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami do granic posesji wraz z przepompownią ścieków i przewodem tłocznym nie spełnia kryteriów określonych w Dz. U. nr. 158 poz. 1105 i nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których konieczne jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia. W związku z powyższym dla niniejszego przedsięwzięcia nie jest konieczne uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia.

mgr inż. Magdalena Kownacka

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr MAZ/0462/P.OOS/07

mgr inż. Artur Ładka

Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAZ/0203/PV/OŚ/11

**INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

I.

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

Sieć kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami do granic posesji wraz z przepompownią ścieków i przewodem tłocznym ułożona na terenie dz. ew. nr 128, 143, 144, obr. Duczki 04 w miejscowości Duczki, gm. Wołomin,

2. Imię i nazwisko inwestora – adres

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.

ul. Graniczna 1

05-200 Wołomin

3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta

Magdalena Kownacka - upr. bud. nr MAZ/0462/POOS/07

03-193 Warszawa, ul. Kowalczyka 16 m.137

II.

4. Zakres robót oraz kolejności realizacji

Przewiduje się wybudowanie sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami do granic posesji wraz z przepompownią ścieków i przewodem tłocznym poprzez:

- składowanie materiałów
- wykonanie wykopu dla kanalizacji
- wykonanie podsypki
- montaż rur w wykopie
- wykonanie nadsypki
- zasypkę wykopu
- prace wykończeniowe
- zagospodarowanie placu budowy
- odbiory techniczne

5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- Wodociąg 110 PE

6. Wskazania elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- **nie występują.**

7. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

- **nie występują.**

8. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników :

- **bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na budowie sprawuje kierownik budowy,**
- należy przeprowadzić szkolenie ogólne i stanowiskowe pracowników w zakresie BHP i Ppoż,
- pracodawca ponosi odpowiedzialność za stan bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia w czasie wykonywania robót,
- należy przestrzegać zasad i wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47poz.401).

9. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

- prace ziemne i montażowe należy wykonywać zgodnie z projektem budowlanym, warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami i normami,
- **roboty wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności,**
- pracę mogą wykonywać tylko pracownicy odpowiednio przeszkoleni w zakresie BHP i Ppoż. Oraz o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych,
- wyposażać pracowników w odzież i obuwie robocze, bezpieczny i sprawny sprzęt oraz narzędzia,
- wyposażać pracowników w środki łączności np. telefon komórkowy,
- wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych należy **wykonywać tylko ręcznie,**
- przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym (minikoparka) należy wyznaczać teren niebezpieczny i odpowiednio go oznakować.

Wymagania BHP podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001r – (Dz. U. Nr 118 poz. nr 1263).

Realizacja projektowanego zamierzenia budowlanego **nie pociąga za sobą wykonywania robót budowlanych wymienionych w art. 21a ust. 2 Ustawy Prawo Budowlane.**

Dlatego też, zgodnie a **art. 21a ust. 1a pkt. 1 i 2** oraz art. 42 ust. 2 pkt. 2 i ust. 3a, **Kierownik budowy nie jest zobowiązany do sporządzania PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA oraz umieszczenia na budowie ogłoszenia zawierającego dane dotyczące BIOZ.**

mgr inż. Magdalena Kownacka
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr MAZ/0462/POOS/07

Starosta Wołomiński
ul. Prądyńskiego 3
05-200 Wołomin

**Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie usytuowania projektowanych
sieci uzbrojenia terenu.**

Znak Sprawy: **PODK.6630.608.2015**

Data wpływu wniosku: 21.07.2015

Sposób przeprowadzenia narady koordynacyjnej : SPOTKANIE (posiedzenie)
Miejsce przeprowadzenia narady koordynacyjnej : Wołomin ul. Powstańców 8/10

Lokalizacja obiektu: w. Duczki, ul. Azaliowa gm. Wołomin

Przedmiot narady: kanalizacja sanitarna z przyłączami, kabel energetyczny eN, Z.K.

Wnioskodawca: UG-K Urbanowicz Cezary

Inwestor: PWiK Wołomin sp.zo.o

Przewodniczący Narady: Bożena Kowalewska - Główny Specjalista
w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Uwagi i zalecenia uczestników narady koordynacyjnej:

1. PGE – projektowane przyłącze kablowe eN należy układać w odległości min. 0,5 m od istniejącej granicy dz. 145.
2. PWiK - j.w.

Lista obecności uczestników narady koordynacyjnej z dn. 22.07.2015

<i>Lp</i>	<i>Nazwa jednostki organizacyjnej lub zarządzającego siecią</i>	<i>Stanowisko Uczestnika narady</i>	<i>Imię i Nazwisko</i>	<i>Podpis</i>
1.	<i>Wydział Budownictwa Starostwa Powiatowego</i>	Bez uwag	Paweł Susoł	Podpis nieczytelny
2.	<i>MZDiZ Wołomin</i>	Bez uwag	Piotr Mystkowski	Podpis nieczytelny
3.	<i>Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp.zo.o</i>	Uwaga na odwrocie	Michał Sawicki	Podpis nieczytelny
4.	<i>PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa</i>	Uwaga na odwrocie	Stanisław Bieliński	Podpis nieczytelny
5.	<i>PSG sp.zo.o Oddział Warszawa</i>	Bez uwag	Jacek Bukalo	Podpis nieczytelny
6.	<i>Projektant</i>	-	nb	-
7.				

Z up. Starosty
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej
Bożena Kowalewska
Podpis nieczytelny

Za zgodność z oryginałem:

PODINSPEKTOR

Mariola Łukasiewicz



Mapa do celów projektowych

Skala mapy 1:500

woj. mazowieckie
pow. wołomiński
gm. Wołomin w. Duczki 04
ul. Azaliowa
L.dz. 6640/2163.2015

USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
inż. Urbanowicz Cezary
05-230 KOBYLKA ul. Jana Pawła II 25
Tel. 0-501 625 661
email: cezaryurbanowicz@wp.pl
Geodeta uprawniony:
Michał Kosyra
Uprawnienia nr 21221
Układ współrzędnych 2000 strefa 721°; Kronsztadt 86
Mapę wykonano bez ustalania gruntów obciążonych
służebnościami.
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem
aktualizacji zaznaczono kolorem żółtym.

Uzgodnienie dotyczy:

- kanalizacji sanitarnej i przyłączy w pkt.1-16
- kabla energetycznego eN,zk w pkt.17-20
- oznaczonych kolorem czerwonym.

Wykonał:

mgr inż. Grażyna Urban
Uprawnienia: Proj. i wyk.
nr 11995/2015
w zakresie sieci i instal. sanit. b.o.
05-200 WOŁOMIŃ ul. Krasowa 18
tel./fax 022 787-00-11 tel. 022 423-67-50
tel. 0-604-81-81-81

GEODETA UPRAWNIONY

mgr inż. Michał Kosyra
Nr upr. 21221

STAROSTA WOŁOMIŃSKI

Na podstawie art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989r.
- Prawo geodezyjne i kartograficzne
(Dz. U. z 2010r. Nr 193, poz. 1367 z późn. zmianami)
informuję, że niniejsza dokumentacja była
przedmiotem narady koordynacyjnej
Naradę przeprowadzono w formie połączenia
znak sprawy: 12016.30.608.2015
Wołomin dn. 22.01.2015r.

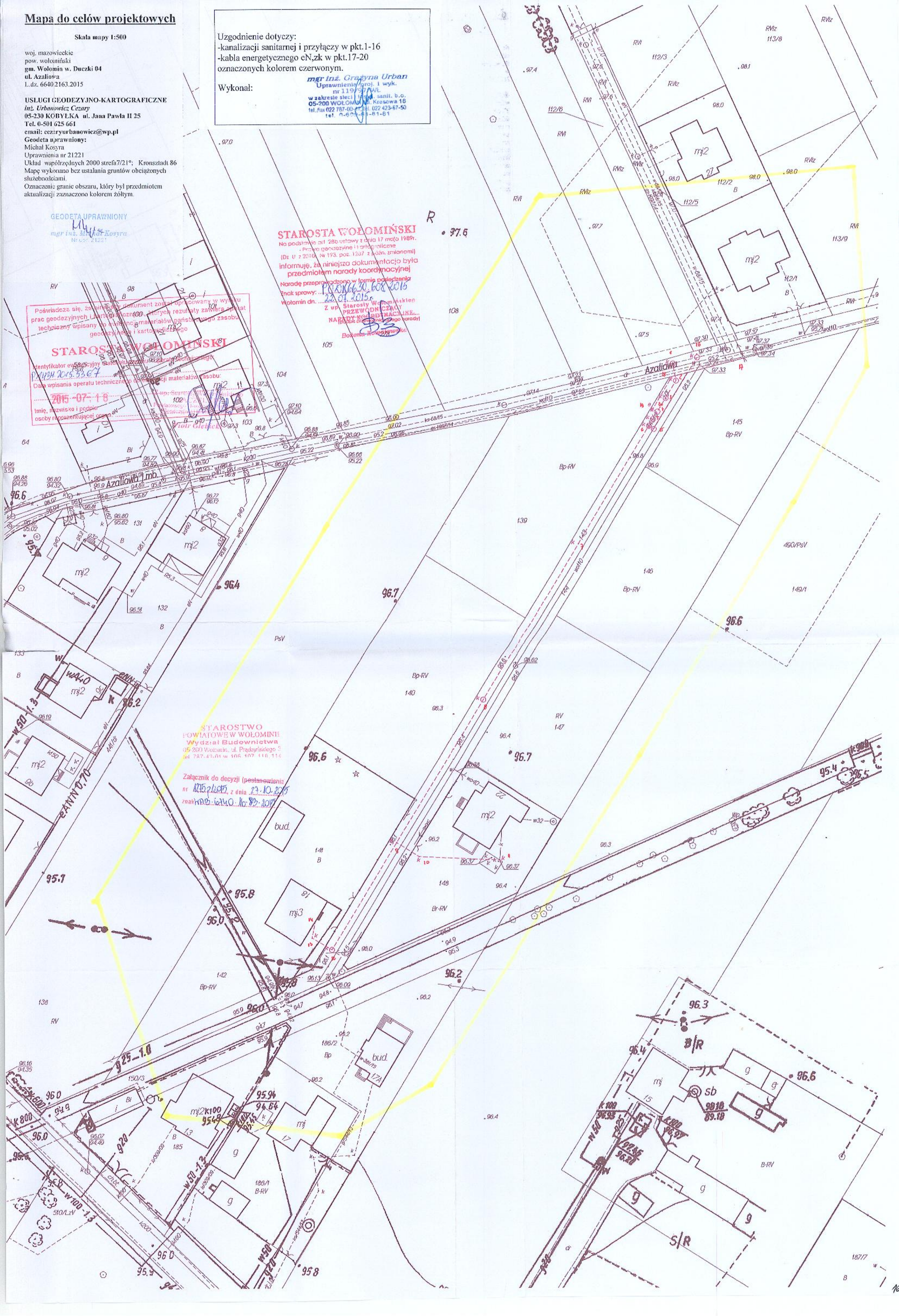
Z up. Starosty Wołomińskiego
PRZEWODNICZĄCY
NARADY KOORDYNACYJNEJ
Bożena Kowalska

STAROSTA WOŁOMIŃSKI

Identyfikator ewidencyjny Starostwa Powiatowego Wołomin
2015-07-18
Imię, nazwisko i podpis
osoby reprezentującej granicę

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
tel. 787-43-01 w tona 197-116, 116

Załącznik do decyzji (postanowienia)
nr 12016.30.608.2015
z dnia 12.10.2015r.
znak sprawy: 12016.30.608.2015



OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami do granic wraz z przepompownią ścieków i przewodem tłocznym posesji ułożonych w ziemi na terenie dz. ew. nr 128, 143, 144, obr. Duczki 04 wykonanych z tworzywa sztucznego – PVC w m. Duczki, gm. Wołomin w celu odprowadzenia ścieków.
2. Na terenie działek znajdują się drogi gminne wraz z towarzyszącą im infrastrukturą techniczną.
3. Projektuje się budowę części podziemnej sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami do granic posesji z rur PVC wraz z przepompownią ścieków i przewodem tłocznym z rur PE.
4. Powierzchnia zabudowy projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami do granic posesji wraz z przepompownią ścieków i przewodem tłocznym wynosi ok. 36,14 m².
5. Powyższe działki, na których projektowany jest obiekt budowlany – sieć kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami do granic posesji wraz z przepompownią ścieków i przewodem tłocznym, nie są wpisane do rejestru zabytków, nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
6. Eksploatacja górnicza nie występuje w rejonie planowanej inwestycji, teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie podlega ochronie konserwatora zabytków.
7. Planowana inwestycja budowy sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniem do granic posesji wraz z przepompownią ścieków i przewodem tłocznym nie jest przedsięwzięciem, które zarówno w fazie budowy jak i w fazie eksploatacji powodowałaby szkodliwe i uciążliwe oddziaływanie na środowisko mogące pogorszyć jego stan i miała niekorzystny wpływ na higienę i zdrowie ludzi.
8. Obszar oddziaływania projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami do granic posesji wraz z przepompownią ścieków i przewodem tłocznym mieści się na dz. ew. nr 128, 143, 144, obr. Duczki 04 w m. Duczki, gm. Wołomin.
9. Powyższa inwestycja przewiduje budowę sieci kanalizacji sanitarnej Ø 200 PVC-U SN8 SDR 34 o długości $L_c = 171,5$ m, odgałęzienia do granic posesji Ø 160 PVC-U SN8 SDR 34 o długości $L_c = 6,0$ m, kanalizacji tłocznej Ø110 x 6,6 PE SDR 17 PN10 o długości $L_c = 8,0$ m na terenie działek gminnych.

mgr inż. Magdalena Kownacka
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr MAZ/0462/POOS/07

Mapa do celów projektowych

Skala mapy 1:500

woj. mazowieckie
pow. wołomiński
gm. Wołomin w. Duczki 04
ul. Azaliowa
L.dz. 6640.2163.2015

USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
inż. Urbanowicz Cezary
05-230 KOBYLKA ul. Jana Pawła 11 25
Tel. 0-501 625 661
email: cezaryurbanowicz@wp.pl
Geodeta uprawniony:
Michał Kosyra
Uprawnienia nr 21221
Układ współrzędnych 2000 strefa 7/21°; Kronsztadt 86
Mapę wykonano bez ustalania gruntów obciążonych
służebnościami.
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem
aktualizacji zaznaczono kolorem żółtym.

GEODETA UPRAWNIONY

mgr inż. Michał Kosyra
Nr uch. 21221

Poświadczam się, że niniejsza mapa została opracowana w wyniku
prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera opłak
techniczny wpisany do Księgi 100-orientacji państwowego zasobu
geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA WOŁOMIŃSKI

Identyfikator ewidencyjny: 1434-2250-05-9367
Data wpisu do Księgi 100-orientacji państwowego zasobu
geodezyjnego i kartograficznego: 2015-07-16

Imię, nazwisko i podpis
osoby reprezentującej...

ZŁOŻONOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Magdalena Kownacka
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji, urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr MAZ/0462/P/OPS/07

MIEJSKI ZAKŁAD DRÓG I ZIELI
ul. Sienkiewicza 1, 05-200 Wołomin
PROJEKT TECHNICZNY

uzgadniam
bez uwag z nast. pojęciami uwagi
dnia 27.10.2015

z up. Burmistrza Wołomina
Piotr Myszkiński

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

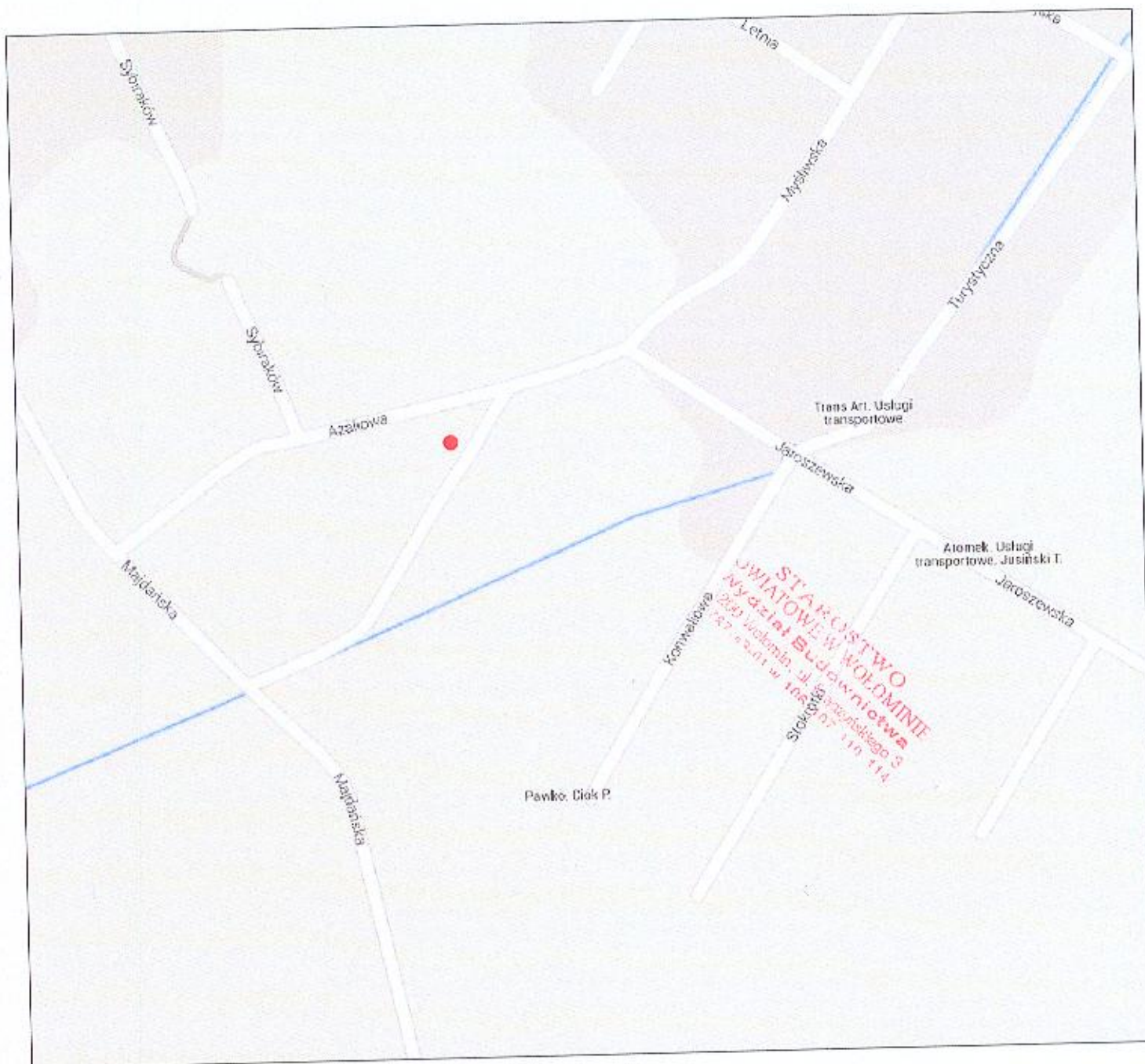
Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej Ø200 PVC z odgałęzieniami do granic
posesji wraz z przepompownią ścieków i przewodem tłocznym
Duczki, droga dojazdowa do ul. Azaliowej dz. ew. nr 128, 143, 144
obr. Duczki 04, gm. Wołomin

Inwestor:
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin

Legenda:
pkt. 1-2-3-4-5-6-9-10-11-13, 6-7-8 proj. sieć kanalizacji sanitarnej
Ø 200 PVC-U SN8 SDR 34
pkt. 11-12, 13-14 proj. odgałęzienia do granic posesji Ø 160 PVC-U SN8 SDR 34

Projektant:
mgr inż. Magdalena Kownacka
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji, urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr MAZ/0462/P/OPS/07
mgr inż. Artur Ładka
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAZ/0203/P/WOS/1

08.2015
Sprawdzający:
08.2015



ORIENTACJA



 05-200 Wołomin ul. Piłsudskiego 4 tel.: (22) 763 88 50 biuro@gazmedia.pl	Projektant: Magdalena Kownacka upr.bud.nr MAZ/0462/POOS/07	mgr inż. Magdalena Kownacka Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr MAZ/0462/POOS/07	
	Projektant sprawdzający: Artur Jakub Ładka upr.bud.nr MAZ/0203/PWOS/11	mgr inż. Artur Ładka Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Nr ewid. MAZ/0203/PWOS/11	
Przedmiot opracowania: PROJEKT BUDOWLANY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z ODGAŁĘZIENIAMI DO GRANIC POSESJI WRAZ Z PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW I PRZEWODEM TŁOCZNYM			Skala: -
Adres obiektu: Duczki, droga dojazdowa do ul. Azaliowej dz. ew. nr 128, 143, 144 obr. Duczki 04, gm. Wołomin			Nr rys. 1
Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin			Data: 08.2015

z wykonano bez ustalania gruntów obciążonych
obciążeniami.
pewnie granie obszaru, który był przedmiotem
analizy zaznaczono kolorem żółtym.

GEODETA UPRAWNIONY

mgr inż. Artur Ładka
NIP 125-00-05-50

STAROSTA WOŁOMIŃSKI

Na podstawie art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989r.
z Prawa geodezyjnego i kartograficznego
z dnia 17 maja 1989r. poz. 1367 z późn. zmianami
informuję, że niniejsza dokumentacja była
przedmiotem narady koordynacyjnej
Naradę przeprowadzono w dniu 17 maja 2016r.
Z up. Starosty Wołomińskiego
PRZEWODNICZĄCY
KAROL SZCZEPANOWSKI
Bokarka-Bokarska

STAROSTA WOŁOMIŃSKI

Atestacja ewidencji gruntów i budynków
w oparciu o dane techniczne z ewidencji gruntów i budynków
z dnia 17 maja 1989r. poz. 1367 z późn. zmianami
z dnia 17 maja 1989r. poz. 1367 z późn. zmianami

2016-07-15

mgr inż. Artur Ładka
NIP 125-00-05-50

mgr inż. Artur Ładka
NIP 125-00-05-50

mgr inż. Artur Ładka
NIP 125-00-05-50

mgr inż. Artur Ładka
NIP 125-00-05-50

mgr inż. Artur Ładka
NIP 125-00-05-50

mgr inż. Artur Ładka
NIP 125-00-05-50

mgr inż. Artur Ładka
NIP 125-00-05-50

mgr inż. Artur Ładka
NIP 125-00-05-50

mgr inż. Artur Ładka
NIP 125-00-05-50

mgr inż. Artur Ładka
NIP 125-00-05-50

mgr inż. Artur Ładka
NIP 125-00-05-50

mgr inż. Artur Ładka
NIP 125-00-05-50

mgr inż. Artur Ładka
NIP 125-00-05-50

mgr inż. Artur Ładka
NIP 125-00-05-50

mgr inż. Artur Ładka
NIP 125-00-05-50

mgr inż. Artur Ładka
NIP 125-00-05-50

mgr inż. Artur Ładka
NIP 125-00-05-50

mgr inż. Artur Ładka
NIP 125-00-05-50

mgr inż. Artur Ładka
NIP 125-00-05-50

mgr inż. Artur Ładka
NIP 125-00-05-50

mgr inż. Artur Ładka
NIP 125-00-05-50

mgr inż. Artur Ładka
NIP 125-00-05-50

mgr inż. Artur Ładka
NIP 125-00-05-50

mgr inż. Artur Ładka
NIP 125-00-05-50

mgr inż. Artur Ładka
NIP 125-00-05-50

LEGENDA

- proj. sieć kanalizacji sanitarnej Ø 200 PVC-U SN8 SDR 34 (wg. odr. opr.)
- proj. sieć kanalizacji sanitarnej Ø 200 PVC-U SN8 SDR 34
- proj. odgałęzienia kanalizacji sanitarnej do granic posesji Ø 160 PVC-U SN8 SDR 34
- proj. komora pomiarowa z polimerobetonu Ø 1500mm
- proj. przepompownia ścieków z polimerobetonu Ø 1500mm
- proj. studnia z kręgów betonowych Ø 1200mm
- proj. studnia PP Ø 425mm
- ist. sieć wodociągowa PE 100 Ø 110x10,0mm SDR11 PN16
- proj. kabel energetyczny (wg. odr. opr.)

Gaz media

05-200 Wołomin
ul. Piłsudskiego 4
tel.: (22) 763 88 50
biuro@gazmedia.pl

Projektant:
Magdalena Kownacka
upr.bud.nr MAZ/0462/POOS/07

Projektant opracowujący:
Artur Jakub Ładka
upr.bud.nr MAZ/0203/PWOS/11

Przedmiot opracowania: PROJEKT BUDOWLANY
SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z ODGAŁĘZIENIAMI DO GRANIC POSESJI
WRAZ Z PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW I PRZEWODEM TŁOCZNYM
Adres obiektu: Duczki, droga dojazdowa do ul. Azaliowej dz. ew. nr 128, 143, 144
obr. Duczki 04, gm. Wołomin
Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin

mgr inż. Magdalena Kownacka
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
w zakresie instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacji i klimatyzacji
Nr ewid. MAZ/0462/POOS/07

mgr inż. Artur Jakub Ładka
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
w szczególności instalacji i urządzeń
gazowych, wodociągów i kanalizacji
Nr ewid. MAZ/0203/PWOS/11

PRZEDSIĘBIORSTWO
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1
NIP 125-00-05-50

STAROSTWO WOŁOMIŃSKIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Piłsudskiego 4
tel.: (22) 763 88 50

PROFIL PODŁUŻNY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Ø 200 PVC

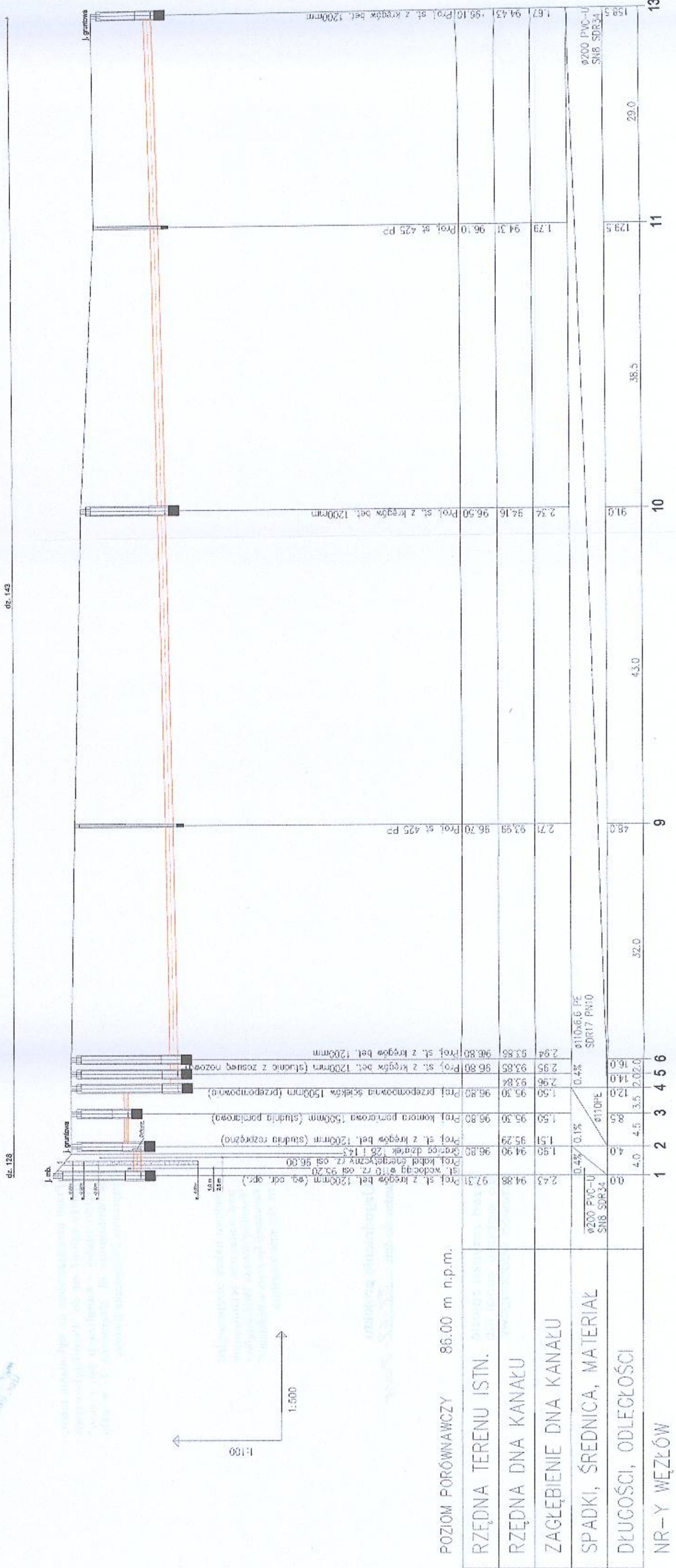
z odgałęzieniami do granic posesji Ø 160PVC

wraz z przepompownią ścieków i przewodem tłocznym

droga dojazdowa do ul. Azaliowej na dz. ew. nr 128, 143, 144, obr. Duczki 04

m. Duczki, gm. Wołomin

1:100/500



POZIOM PORÓWNAWCZY 86.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.

RZĘDNA DŃA KANAŁU

ZAGŁĘBIENIE DŃA KANAŁU

SPADKI, ŚREDNICA, MATERIAŁ

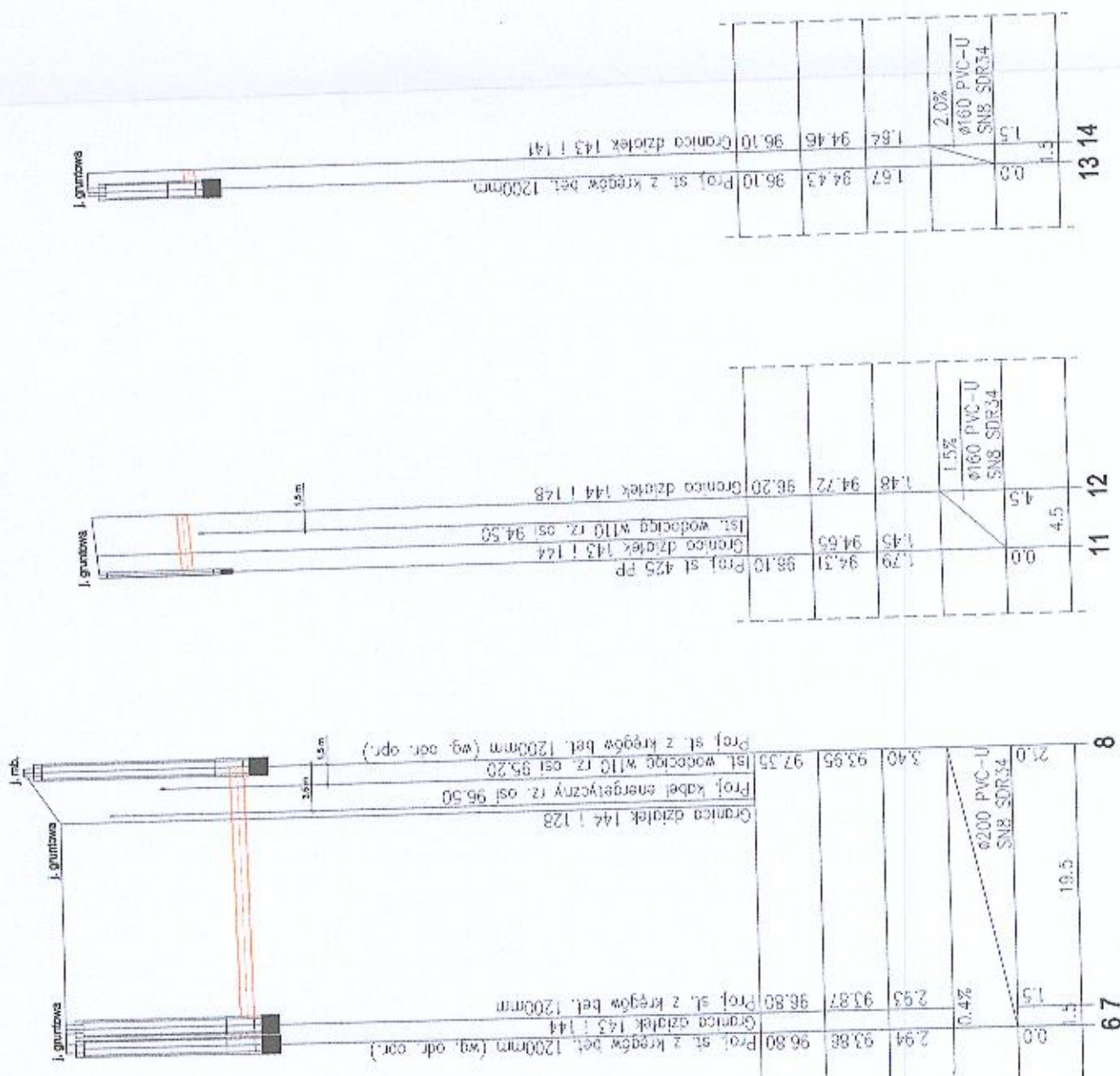
DLUGOŚCI, ODLEGŁOŚCI

NR-Y WĘZŁÓW

dz. 143 dz. 144 dz. 128

dz. 143 dz. 144

dz. 143



PROJEKTOWANIE W WOŁOMINIE
05-200 Wołomin, ul. Piłsudskiego
tel. 767 82 01 01 w 105 107 111 112

PRZEDSIĘBIORSTWO
KANALIZACJI I WODOCIECIE
05-200 Wołomin, ul. Piłsudskiego
tel. 767 82 01 01 w 105 107 111 112

mgr inż. Magdalena Kownacka
Pracownia budowlana do projektowania
i wykonania robót budowlanych w zakresie
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, wodociagowych i kanalizacyjnych
nr MAZ/0462/P/OOS/07

Magdalena Kownacka
upr. bud nr MAZ/0462/P/OOS/07

Podpis mgr inż. Artur Ładka
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
wodociagowych i kanalizacyjnych
nr MAZ/0203/P/OOS/11

Artur Jakub Ładka
upr. bud nr MAZ/0203/P/OOS/11
biuro@gazmedia.pl

Gaz media
ul. Piłsudskiego 4
tel.: (22) 763 88 50
biuro@gazmedia.pl

PROJEKT BUDOWLANY
SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z ODGAŁĘZIENIAMI DO GRANIC POSESJI
WRAZ Z PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW I PRZEWODEM TŁOZNYM
ul. Azaliowej na dz. ew. nr 128, 143, 144
obr. Duczki 04, gm. Wołomin
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin

Pracownik wykonawca:
1:100/500
Nr rys. 3
Data: 08.2015
Inwestor:

Białystok 2015-08-12

ul. Azaliowa w miejscowości Wołomin

Napływ ścieków - Q_{max} – 6 l/s
Rurociąg tłoczny PE 110 – 8,0m
Rzędna terenu – 96,80 m.n.p.m
Rzędna dna rurociągu dopływowego: PVC 200 – 93,84 m.n.p.m,
Rzędna osi rurociągu tłoczego – 95,30 m.n.p.m
Rzędna kolektora tłoczego – 94,88 m.n.p.m
Rzędna dna przepompowni – 92,72 m.n.p.m

Typ przepompowni:

P1 – ul. Azaliowa; PS BART/DP 3068.MT.2/80.KXM.PSP1538N + KP1525

Serwis gwarancyjny i obsługę pogwarancyjną na przepompownię zapewnia
w Białymstoku.

Firma **BARTOSZ****I. Zbiornik.**

W przepompowni zastosowano zbiornik monolityczny typu PSP z polimerobetonu, wykonany z mieszanki kruszywa kwarcytowego o różnym uziarnieniu (mączka, piasek, żwir) z żywicą poliestrową, która stanowi 11 - 12 % mieszanki. Zbiornik tego typu charakteryzuje się następującymi zaletami:

- wysoka odporność na środowisko agresywne,
- odporność na korozję,
- brak konieczności konserwacji,
- całkowita szczelność i nieprzepuszczalność,
- wyższa niż dla betonu i wyrobów z tworzyw wytrzymałość na obciążenia zewnętrzne,
- sztywność jak dla wyrobów żelbetowych,
- nieszkodliwy dla środowiska,
- może być zastosowane w każdych warunkach gruntowo - wodnych,
- wysoka wytrzymałość mechaniczna i chemiczna.

Parametry zbiorników dla oferowanej przepompowni:

ciśnienie robocze: hydrostatyczne;

wytrzymałość na ściskanie: 80 - 150 [N/mm²]wytrzymałość na zginanie: 18 - 25 [N/mm²]wytrzymałość na rozciąganie: 10 [N/mm²]gęstość: 2,2 - 2,3 g / cm³

odporność chemiczna: pH 1 - 10.

P1 – średnica 1500 mm, wysokość 3830 mm, ciężar 3920 kg

mgr inż. Magdalena Kownacka

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr MAZ/0462/POOS/07

Zbiornik pompowni, wyposażony jest w następujące urządzenia:

- dno zbiornika typu TOP
- właz żeliwny fi 800 klasy D400
- kominki wentylacyjne z PVC 110; kominiek wyposażony w biofiltr eliminujący odory wydobywające się z pompowni.
- drabinkę ze stali kwasoodpornej;
- podest dla obsługi pompowni wykonany ze stali kwasoodpornej;

Firma Bartosz Sp. j. Bujwicki, Sobiech

ul. Sejneńska 7, 15-399 Białystok

tel. +48 85 745 57 12, fax +48 85 745 57 11

bartosz@bartosz.com.pl, www.bartosz.com.pl

NIP: 542-020-36-46

- płyta tłumiącą (separującą) do czujników poziomu i sondy hydrostatycznej;
- deflektor na wlocie kanału grawitacyjnego
- przewoźnice rurowe dla pompy ze stali kwasoodpornej;
- łańcuchy ze stali kwasoodpornej, do opuszczania i wyjmowania pomp;
- podstawy z kolanami sprzęgającymi do pomp w wersji stacjonarnej wykonane z żeliwa (GG 40 z powłoką epoxy).

Dno TOP :

Wkładka z tworzywa sztucznego na dnie pompowni, o specjalnie wyprofilowanym kształcie, powodująca zsuwanie się zawieszin sedymentujących bezpośrednio pod wlot pompy, dzięki czemu eliminuje się proces powstawania złożeń osadu na dnie pompowni oraz pozwala osiągnąć większy stopień usuwania z pompowni części flotujących (kożuch). Stopy sprzęgające do pomp również posiadają odpowiednio wyprofilowany skośny kształt.

II. Hydraulika

W przepompowni zastosowano pompy do ścieków komunalnych i przemysłowych typu DP. Pompy te posiadają wirnik o swobodnym przepływie typu "vortex" dzięki któremu przepływ jest generowany nie bezpośrednio przez sam wirnik, ale przez wir wywołany przez wirnik, a powstające stąd różnice ciśnień w cieczy powodują jej pompowanie. W konsekwencji większość cząstek, niesionych przez ciecz, nigdy nie wchodzi w kontakt z wirnikiem i dlatego jego zużycie jest minimalne.

Oznaczenia zastosowanych pomp:

P1 – DP 3068.180 MT/473 o mocy 1,5 kW, In- 4,3A, 3~/400V/50Hz

Rozruch silników – bezpośredni

Ilość pomp – 2 szt. (podstawowa + rezerwowa);

Praca pomp – przemienna

Punkt pracy pompy Q-6,2 l/s, H-3,2 m.

Piony tłoczne.

Piony tłoczne od pomp dn 80 - wykonane ze stali kwasoodpornej (w gatunku 0H18N9), połączone z trójnikiem „orłowym” (ze stali ko w gatunku 0H18N9) zapewniającym płynność przepływu i minimalizację strat hydraulicznych; wylot z pompowni zakończony kołnierzem co ułatwia podłączenie do rurociągu tłoczego poza pompownią; wszystkie spoiny w orurowaniu wykonywane są metodą TIG przy użyciu głowicy zamkniętej do spawania orbitalnego; piony wyposażone są w armaturę odcinającą oraz zwrotną.

Opomiarowanie – do opomiarowania ilości przepływających ścieków zostanie zastosowany przepływomierz elektromagnetyczny typu MAGFLO 5100 W dn 80 z zamontowanym w szafie sterującej przetwornikiem typu MAG 6000 W wyposażonym w wyświetlacz. W celu zapewnienia prawidłowego pomiaru przepływu ścieków należy zachować proste odcinki przepływu przed (5xDN) i za przepływomierzem (3xDN).

Dane techniczne czujnika przepływu

- Średnica nominalna DN80
- Ciśnienie nominalne PN10
- Zakres prędkości 0,1 do 10m/s
- Zakres przepływów do 997m³/h
- Detekcja pustego rurociągu
- Stopień ochrony – IP68 (zastosować zestaw uszczelniający)
- Wykonanie temperaturowe – -40 do +90°C
- Temperatura medium pomiarowego – -5 do +70°C

mgr inż. Magdalena Kownacka

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr MAZ/0462/POOS/07

Firma Bartosz Sp. j. Bujwicki, Sobiech

ul. Sejneńska 7, 15-399 Białystok

tel. + 48 85 745 57 12, fax +48 85 745 57 11

bartosz@bartosz.com.pl, www.bartosz.com.pl

NIP: 542-020-36-46

Dane techniczne przetwornika pomiarowego

- Stopień ochrony – IP67
- Dokładność pomiaru – 0,5%
- Wyjście prądowe – 0/4-20mA
- Wyjście impulsowe – 0-10kHz
- Wejście binarne – 11-30VDC
- Wykonanie temperaturowe – -20 do +50°C

W celu odcięcia przepływomierza w przypadku serwisowania zastosowano dwie zasuwy nożowe. Aby zapewnić stopień ochrony IP 68 przepływomierza elektromagnetycznego należy zastosować zestaw uszczelniający.

Komora pomiarowa będzie wykonana z polimerobetonu o wymiarach 1500x2500mm, wyposażona będzie w właz żeliwny fi 800, klasy D400, drabinkę ze stali kwasoodpornej typu AISI 314

III. Sterowanie.

Do sterowania zastosowana zostanie szafa zasilająca – sterownicza SPZ2KX (wykonana w oparciu o obudowę z tworzyw sztucznych o stopniu ochrony IP 66, odporności na uderzenia IK10, w kolorze RAL7032) wyposażona w podwójne drzwi z zamontowanym kompletnym układem zabezpieczającym od strony elektrycznej takim jak:

- asymetria napięciowa;
- zmiana kierunku wirowania faz;
- zwarciove;
- nadprądowe;
- asymetria prądowa silników pomp;
- ochronniki przeciwprzepięciowe klasy C;
- zabezpieczenie różnicowo – prądowe;

Ponadto na wyposażeniu szafy znajduje się:

- sterownik mikroprocesorowy z panelem operatorskim;
- modem GSM/GPRS
- grzejnik antykondensacyjny z termostatem do ochrony elementów elektronicznych;
- oświetlenie wewnętrzne szafy;
- gniazdo remontowe dla obsługi 230V;
- gniazdo do podłączenia agregatu prądotwórczego oraz przełącznik sieć – agregat;
- amperomierze do pomiaru prądu pomp;
- przełączniki wyboru sterowania: automatyczne – ręczne;
- optyczno-akustyczny sygnalizator stanów awaryjnych;
- UPS
- rozłącznik główny.

Elementem zarządzającym pracą przepompowni będzie przemysłowy sterownik mikroprocesorowy z modułem wejść analogowych oraz wyświetlaczem (panelem operatorskim). Sterownik posiada możliwość komunikacji szeregową przez łącza w systemie MPI, umożliwiające komunikację przewodową; ma również możliwość wyposażenia go w moduły Profibus DP do 12 MHz, a także umożliwia dostosowanie do współpracy w sieciach Modbus, Profibus PA oraz Ethernet; komunikuje się za pomocą radiomodemów, modemów i sieci telefonicznej, a także sieci GSM (wysyłanie informacji tekstowych

SMS lub komunikacja z wykorzystaniem protokołu GPRS); system sterowania współpracuje z większością dostępnych na rynku pakietów wizualizacyjnych. Szafa sterownicza wyposażona zostanie w modem GSM/GPRS (wysyłanie informacji tekstowych SMS oraz wizualizacja stanu przepompowni

Firma Bartosz Sp. j. Bujwicki, Sobiech

ul. Sejneńska 7, 15-399 Białystok

tel. + 48 85 745 57 12, fax +48 85 745 57 11

bartosz@bartosz.com.pl, www.bartosz.com.pl

NIP: 542-020-36-46

mgr inż. Magdalena Kownacka
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr MAZ/0462/POOS/07

BIELSKO PODLASKIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Pradzińskiego 3
tel. 787 42 01 00 fax 787 42 01 14

na komputerze odbiorcy). Do sterownika podłączona zostanie sonda hydrostatyczna SG25S ze stali kwasoodpornej oraz dodatkowe dwa pływakowe czujniki poziomu.

Algorytm sterowniczy realizować będzie następujące funkcje:

- załącza i wyłącza pompy w zależności od poziomu ścieków w komorze;
- realizuje przemienną pracę pomp;
- automatycznie załącza kolejną sprawną pompę w przypadku awarii jednej z nich;
- przesuwu rozruchy pomp w czasie;
- blokuje załączenie pompy, której układ zabezpieczający wykrywa awarię;
- blokuje włączenia pompy gdy częstotliwość włączeń przekracza dopuszczalną;
- zapewnia kontynuowanie procesu bez konieczności ponownego ustawiania parametrów pracy przepompowni w przypadku braku zasilania lub wyłączeniu układu;
- zabezpiecza pompy przed pracą "na sucho";
- posiada możliwość włączenia funkcji automatycznego testowania pomp poprzez cykliczne załączanie;
- posiada możliwość ograniczenia ilości pracujących pomp np. ze względów energetycznych;
- przechodzi w przypadku awarii sondy hydrostatycznej na sterowanie za pośrednictwem dwóch dodatkowych czujników pływakowych.

Wszystkie wyspecyfikowane w opisie elementy hydrauliczno – mechaniczne pompowni wykonywane są ze stali kwasoodpornej w gatunku 1.4301. Wszystkie spoiny w rurociągach wykonywane są metodą TIG w osłonie gazów szlachetnych za pośrednictwem automatu do spawania orbitalnego ORBITEC – parametry spawania potwierdzone wydrukiem. Spawanie odbywa się w stabilnych warunkach produkcyjnych, w Dziale Produkcji Firmy BARTOSZ (uprawnienia Urzędu Dozoru Technicznego do wykonywania instalacji i zbiorników ciśnieniowych).

Do Obowiązków Zamawiającego należy:

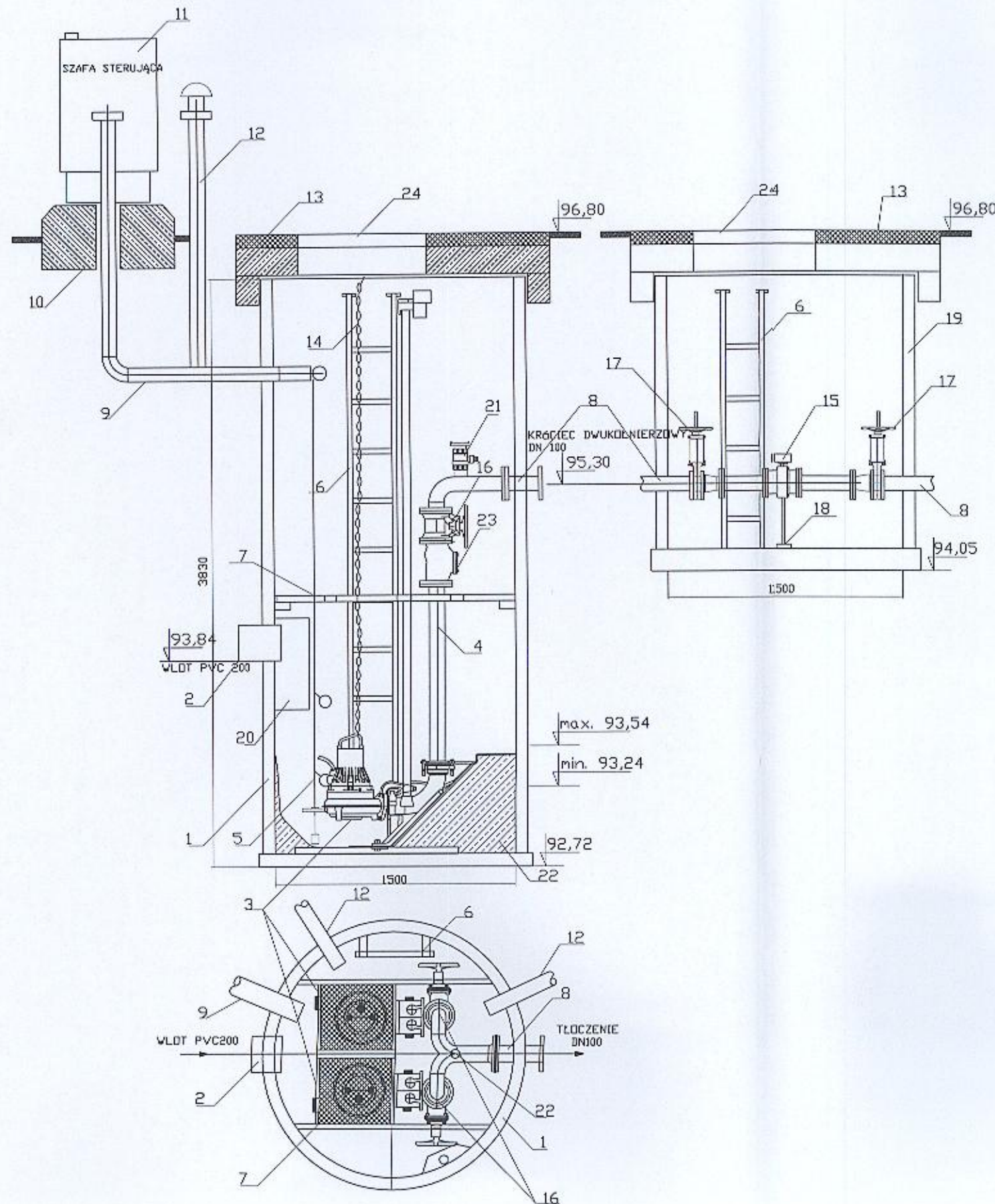
- przygotowanie pompowni do rozruchu pod względem hydraulicznym i elektrycznym
- zapewnienie dźwigu do zdjęcia zbiornika z samochodu i posadowienie go
- wykonanie i montaż płyty odciążającej wraz z włazem typu ciężkiego w przypadku wersji najazdowej
- wykonanie kanalizacji kablowej od pompowni do szafy sterującej w przypadku wersji rozłącznej
- wykonanie wentylacji pompowni w przypadku wersji rozłącznej
- doprowadzenie zasilania do szafy sterowniczej
- wykonanie cokołu montażowego do szafy sterującej w przypadku wersji rozłącznej
- doprowadzenie do przepompowni rurociągu napływowego i tłocznego wraz z podłączeniem
- oczyszczenie rurociągów oraz dna przepompowni jeśli są zanieczyszczone
- dostawa karty SIM
- wykonanie opaski dociążającej zgodnie ze sztuką budowlaną

Z poważaniem
Elżbieta Zakrzewska

mgr inż. Magdalena Kownacka
Upewnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych
nr MAZ/0462/POOS/07

Firma Bartosz Sp. j. Bujwicki, Sobiech
ul. Sejneńska 7, 15-399 Białystok
tel. +48 85 745 57 12, fax +48 85 745 57 11
bartosz@bartosz.com.pl, www.bartosz.com.pl
NIP: 542-020-36-46

PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW ZE STUDNIĄ POMIAROWĄ UL. AZALIOWA W WOŁOMINIE

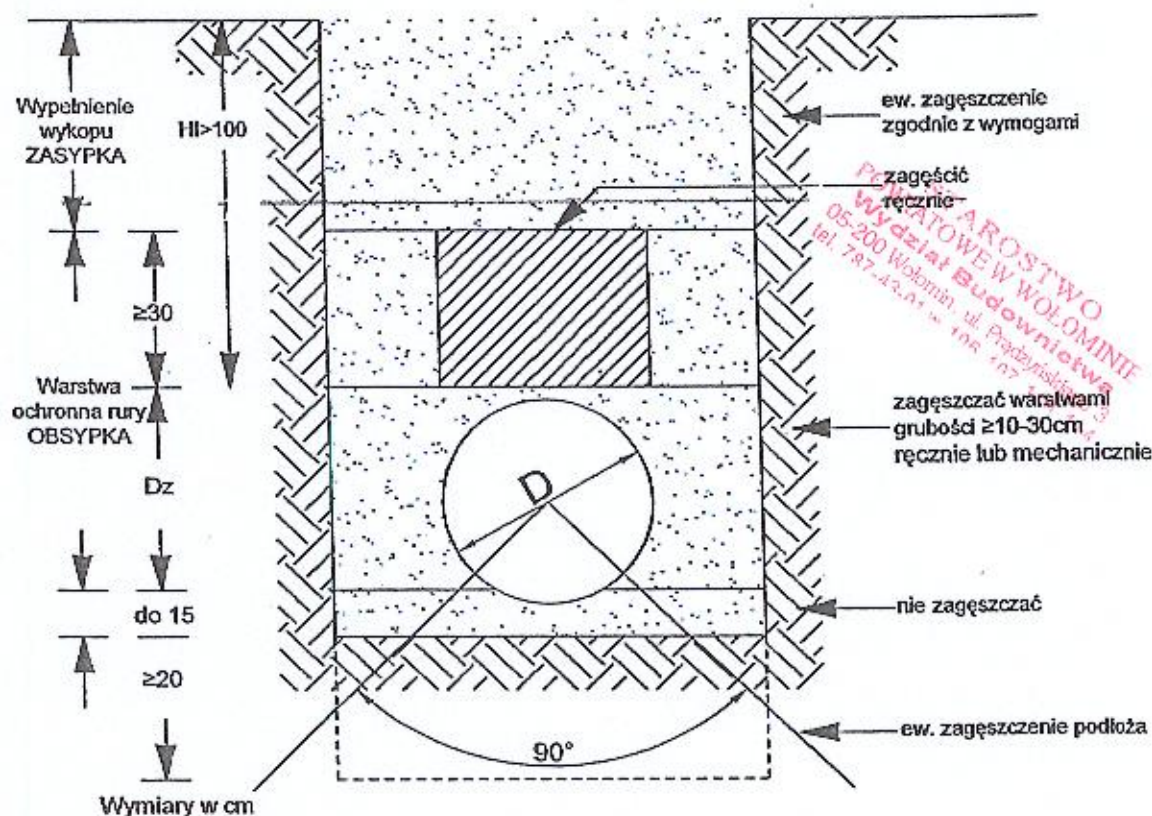


LEGENDA			
Lp.	Wyszczególnienie	Materiał	Ilość
1	Zbiornik szczelny dn1500mm	polimerobeton	1szt.
2	Rury kanalizacyjne PVC 200	PVC klasa 'S'	1,0m
3	Pompa DP3068.180.MT	Xylen	2szt.
4	Rura tłoczna Ø80	stal kwasoodporna	2,5m
5	Czujniki poziomu		1szt.
6	Drabinka	stal kwasoodporna	2szt.
7	Podest	stal	1szt.
8	Przewód tłoczny	PE110	8,0m
9	Rura na kable elektryczne	PVC 110	1,0m
10	Fundament pod szafę sterowniczą	beton B20	1szt.
11	Szafa zasilająco-sterująca	tworzywo sztuczne	1szt.
12	Kominiek wentylacyjny z biofiltrem	PVC 110	2szt.
13	Płyta z otworem na właz Ø800	żelbeton	2szt.
14	Łańcuch do wciągania pomp	stal k.o.	1szt.
15	Przepływomierz elektromagnetyczny MAG5100Wdn 80		1szt.
16	Zasuwa z miękkim uszczelnieniem dn80 PN10 do ścieków	żeliwo sferoidalne	2szt.
17	Zasuwa nożowa dn 100 do ścieków	żeliwo sferoidalne	2szt.
18	Podpory pod przepływomierz	stal	1szt.
19	Studnia dn 1500	polimerobeton	1szt.
20	Deflektor	stal kwasoodporna	1szt.
21	Nasada strażacka fi 52 wraz z zaworem odcinającym		1szt.
22	Dno typu TOP		1szt.
23	Zawór zwrotny kulowy dn 80		1szt.
24	Właz żeliwny klasy D00	żeliwo sferoidalne	2szt.

PRZEDSIĘBIORSTWO
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1
tel./fax 26-21-21-21
e-mail: biuro@wkiwo.com.pl
NIP 142-228-230

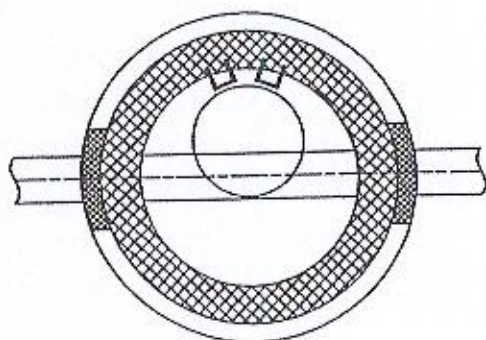
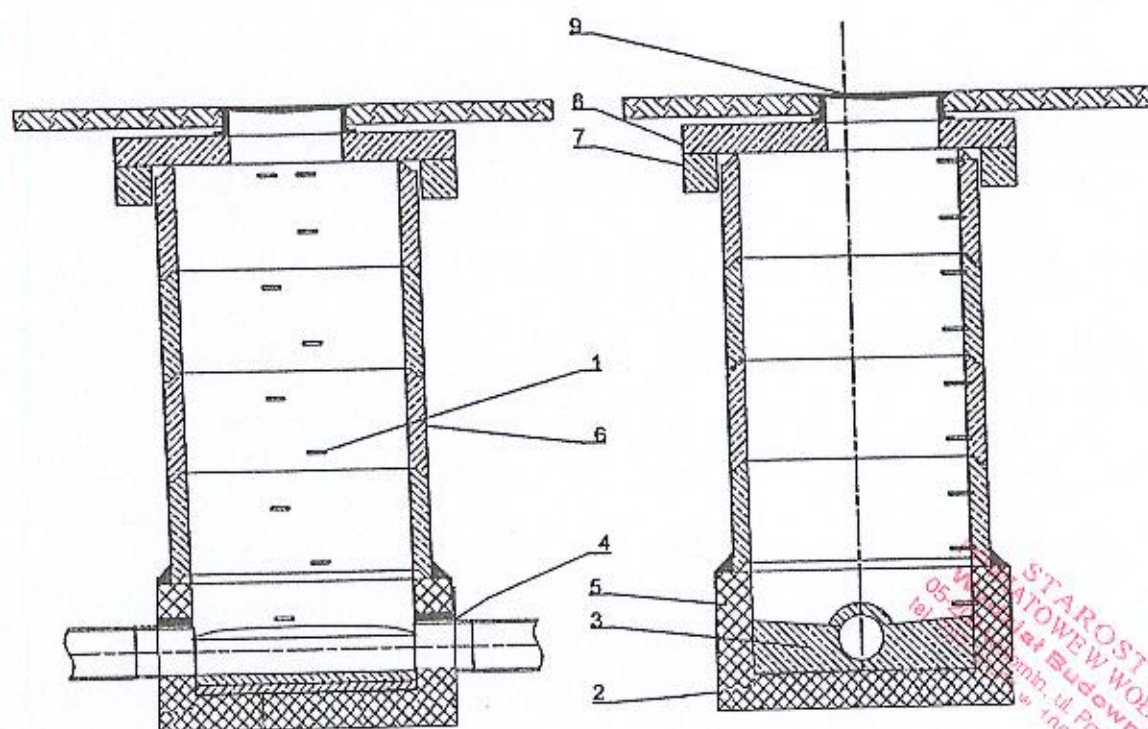
mgr inż. Magdalena Kownacka
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych
NF MAZ/0482/P/008/07

Sposób ułożenia rur z PVC w wykopie i zasypki



mgr inż. Magdalena Kownacka
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
 w zakresie sieci instalacji i urządzeń
 cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
 wodociagowych i kanalizacyjnych
 nr MAZ/0462/POOS/07

STUDNIA KANALIZACYJNA Ø1200 Z KRĘGÓW BETONOWYCH



LEGENDA:

1. słupnie żelazowe
2. podstawa studni
3. kłosa betonowa
4. przejście szczelne (uszczelki gumowe elastomerowe lub podobne)
5. bloczek kanalizacyjny
6. krąg betonowy dn 1200
7. pierścień odciążający
8. płyta góma
9. wiaz żeliwny

mgr inż. Magdalena Kownacka
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 bez ograniczeń w szczególności instalacyjnej
 w zakresie ciepła, instalacji urządzeń
 ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
 wodociągowych i kanalizacyjnych
 nr MAZ/0462/POOS/07

Właz lub wpust 425 żeliwny klasy B125 lub D400

$\phi 476$
 $\phi 425$

Adapter pod właz/wpust
na stożek TAR 425

Uszczelka

83
200

Rura teleskopowa $\phi 425$
L=375 lub 700 mm

Rura karbowana $\phi 425$ z PP

H

Uszczelka

Kineta Tegra425 z PP
(przepływowa, połączeniowa
lub zbiorcza)

mgr inż. Magdalena Kownacka
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w dziedzinie instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji urządzeń
ciepłotłokowych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr MAZ/0462/POOS/07

Studzienka inspekcyjna Tegra 425 z rurą teleskopową
i włazem żeliwnym lub wpustem klasy B lub D
na stożku odciągającym TAR 425

STAROSTA WOŁOMIŃSKI

05-200 Wołomin

ul.Prądyńskiego 3

Województwo

Powiat

Gmina

Miejscowość

Jednostka ewidencyjna

Obręb

mazowieckie

wołomiński

WOŁOMIN - OBSZAR WIEJSKI

DUCZKI-04

143412_5, WOŁOMIN - OBSZAR WIEJSKI

Nr 0014, DUCZKI-04

Nr Kancelaryjny: 6640.3366.2015

ZBIÓR DANYCH EGIB

JEDNOSTKA REJESTROWA : G168

WŁAŚCICIELE

posiadacz samoistny :

udział: 1/1 URZĄD GMINY MIASTA WOŁOMIN DROGI Powszechnego Korzystania
siedziba: WOŁOMIN ul OGRODOWA 4

GRUNTY

GRUNTY

Oznaczenie działki		Bliższe określenie położenia	Określenie konturów - użytków gruntowych i klas bonitacyjnych		POWIERZCHNIA w ha		Numer księgi wieczystej lub oznaczenie innych dokumentów
Arkusz	Nr Działki		opis	oznacz.	użytków i klas	działki	
1	128		drogi	dr	0.1564	0.1564	BRAK WPISU - DZ.763
Identyfikator działki: 143412_5.0014.128							
Dane uzupełniające: Rejon statystyczny: 017840;							
1	143		drogi	dr	0.0699	0.0699	BRAK WPISU - DZ.690/8
Identyfikator działki: 143412_5.0014.143							
Dane uzupełniające: Rejon statystyczny: 017840;							
1	144		drogi	dr	0.05	0.05	BRAK WPISU - DZ.690/13
Identyfikator działki: 143412_5.0014.144							
Dane uzupełniające: Rejon statystyczny: 017840;							

Razem powierzchnia: 0.2763 ha, słownie: dwa tysiące siedemset sześćdziesiąt trzy m²
cała jednostka: 1.5755 ha, słownie: piętnaście tysięcy siedemset pięćdziesiąt pięć m²

Data sporządzenia dokumentu: 2015-07-28, sporządził(a): WTULICH ARTUR

STAROSTWO
WOŁOMIŃSKIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3
tel. 787 117 114

Data podpisu: 2015-07-28

Z up. STAROSTY
Jolanta Zwiadowska-Wielgo
INSPEKTOR

ZW24820

DECYZJA NR 45 / 2015
o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013r. poz. 267 z późn. zm.) oraz art. 50 ust. 1 i 4, art. 51 ust. 1 pkt 2, art. 52 ust. 1, art. 53 i art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2015r. poz. 199), a także art. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2014r. poz. 518 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 26.03.2015r., złożonego przez PWiK Sp. z o.o., ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin, w sprawie budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków i przewodem tłocznym oraz odgałęzieniami sieci do granic nieruchomości na terenie działki ew. nr 144 oraz części działek ew. nr 128 i 143 obr. 04 w miejscowości Duczki, gmina Wołomin

ustalam warunki lokalizacji inwestycji celu publicznego

na rzecz
PWiK Sp. z o.o.
ul. Graniczna 1
05-200 Wołomin

dla inwestycji polegającej na budowie sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków i przewodem tłocznym oraz odgałęzieniami sieci do granic nieruchomości na terenie działki ew. nr 144 oraz części działek ew. nr 128 i 143 obr. 04 w miejscowości Duczki, gmina Wołomin.

1. Ustalenia zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych.

Realizacja zamierzenia budowlanego wymaga spełnienia następujących warunków szczegółowych i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy:

1.1. Ustalenia dotyczące warunków i wymagań kształtowania ład przestrzennego:

Szczegółowe usytuowanie projektowanej inwestycji i inne szczegółowe rozwiązania projektowe rozstrzygnięte zostaną na etapie pozwolenia na budowę w oparciu o obowiązujące przepisy. W projektowaniu należy uwzględnić min.:

- wymagania ład przestrzennego, w tym urbanistyki i architektury;
- walory architektoniczne i krajobrazowe;
- wymagania ochrony środowiska, w tym gospodarowania wodami i ochrony gruntów rolnych i leśnych;
- wymagania ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- wymagania ochrony zdrowia oraz bezpieczeństwa ludzi i mienia, a także potrzeby osób niepełnosprawnych;
- walory ekonomiczne przestrzeni;
- prawo własności;
- potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa;
- potrzeby interesu publicznego.

1.2. Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- a. Inwestor realizujący inwestycję jest obowiązany uwzględnić m. in. ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych (wg ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska – Dz. U. z 2013r. poz. 1232 z późn. zm.).
- b. W projekcie budowlanym należy przedstawić sposób postępowania z masami ziemnymi i odpadami wytworzonymi podczas prac.
- c. Roboty ziemne oraz inne roboty związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w pobliżu drzew i krzewów, mogą być wykonane wyłącznie w sposób nie szkodzący drzewom lub krzewom – dotyczy to brył korzeniowych jak i koron drzew.
- d. W przypadku konieczności wycinki istniejących drzew nieowocowych należy uzyskać zgodę,

wydaną przez właściwy organ.

- e. Osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne w razie ujawnienia przedmiotu, który posiada cechy zabytku, obowiązane są niezwłocznie zawiadomić o tym Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków; jednocześnie obowiązane są zabezpieczyć odkryty przedmiot i wstrzymać wszelkie roboty mogące go uszkodzić lub zniszczyć, do czasu wydania przez Wojewódzkiego Konserwatora odpowiednich zarządzeń.
- f. W pobliżu urządzeń melioracji wodnych szczegółowych (rowów) zabrania się wykonywania robót oraz innych czynności, które mogą powodować w szczególności osuwanie się gruntu – w projekcie budowlanym należy przewidzieć odpowiednie odległości od rowu.

1.3. Ustalenia dotyczące obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej:

- a. Inwestycję należy zaprojektować i zrealizować w sposób bezkolizyjny w stosunku do istniejącej infrastruktury, z zachowaniem określonych w przepisach odrębnych i normach stref i odległości. Projekt budowlany przedmiotowej inwestycji powinien zawierać rozwiązania zabezpieczające elementy istniejącej infrastruktury, mogące ulec uszkodzeniu podczas prowadzenia robót.
- b. Sytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu na obszarach miast oraz w pasach drogowych na terenie istniejącej lub projektowanej zwartej zabudowy obszarów wiejskich, należy uzgodnić na naradach koordynacyjnych, organizowanych przez Starostę.
- c. Ewentualna przebudowa istniejących sieci kolidujących z planowaną inwestycją na warunkach określonych przez gestorów sieci na koszt Inwestora.
- d. Roboty budowlane należy wykonywać w sposób umożliwiający korzystanie z dojazdów do posesji znajdujących się w rejonie inwestycji.

1.4. Ustalenia wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich:

Realizacja oraz docelowe funkcjonowanie projektowanej inwestycji winno być zaprojektowane z zachowaniem interesów osób trzecich, w sposób, który w stosunku do nieruchomości sąsiednich nie będzie:

- a. pozbawiał ich: dostępu do drogi publicznej, dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności,
- b. powodował uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi, promieniowaniem,
- c. powodował zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

Projektowane obiekty budowlane powinny spełniać wymogi określone w art. 5 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.).

2. Ustalenia wynikające z przepisów szczególnych:

- a. Inwestor winien wystąpić z wnioskiem o pozwolenie na budowę wnioskowanej inwestycji wraz z niezbędną dokumentacją budowlaną, opracowaną zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 29 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r. poz. 462 z późn. zm.), a także z oświadczeniem o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
- b. Projekt zagospodarowania terenu należy opracować na aktualnej mapie geodezyjnej do celów projektowych.
- c. Wykonawca przed rozpoczęciem robót winien uzyskać pozwolenie na zajęcie pasa drogowego na okres budowy inwestycji.
- d. Projekt budowlany powinien spełniać warunki określone w obowiązujących aktach prawnych, w tym niżej wymienionych. Inwestor w trakcie realizacji i docelowego funkcjonowania planowanej inwestycji winien spełnić wymagania i warunki określone w szczególności w:
 - ustawie z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.),
 - rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.),
 - rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r. poz. 463),
 - ustawie z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013r. poz. 1235 z późn. zm.),
 - rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.),
 - ustawie z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2013r. poz. 260 z późn. zm.),
 - rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U.

- z 1999r. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.),
- ustawie z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015r. poz. 469),
- ustawie z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. z 2013r. poz. 21 z późn. zm.),
- ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013r. poz. 1232 z późn. zm.),
- ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013r. poz. 627 z późn. zm.),
- ustawie z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2009r. Nr 178, poz. 1380 z późn. zm.),
- przepisach szczegółowych i przywołanych normach.

3. Linie rozgraniczające teren inwestycji zostały określone na mapie geodezyjnej w skali 1:1000 (stanowiącej załącznik nr 1 do niniejszej decyzji) i oznaczone literami ABCDEFA.

UZASADNIENIE

W dniu 26.03.2015r. PWiK Sp. z o.o., ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin, reprezentowana przez Pełnomocnika - Panią Magdalenę Zbrzeźniak z Gaz media sp. z o.o., wystąpiła z wnioskiem o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego dla inwestycji polegającej na budowie sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków i przewodem tłocznym oraz odgałęzieniami sieci do granic nieruchomości na terenie działki ew. nr 144 oraz części działek ew. nr 128 i 143 obr. 04 w miejscowości Duczki, gmina Wołomin.

Stosownie do art. 104 KPA przeprowadzono postępowanie administracyjne w w/w sprawie. Zgodnie z art. 53 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym zawiadomiono o wszczęciu postępowania strony postępowania w drodze obwieszczenia w sposób zwyczajowo przyjęty, a inwestora oraz właścicieli i użytkowników wieczystych zawiadomiono pisemnie. W toku postępowania strony nie wniosły żadnych uwag.

Stosownie do art. 53 ust. 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym dla terenu objętego decyzją przeprowadzono analizę warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych oraz stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji. Przeprowadzona analiza wykazała co następuje:

Projektowany odcinek sieci kanalizacji sanitarnej oraz elementy infrastruktury kanalizacyjnej należą do inwestycji celu publicznego wg art. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2014r. poz. 518 z późn. zm.).

Projektowana inwestycja zlokalizowana będzie na terenie działki ew. nr 144 oraz części działek ew. nr 128 i 143 obr. 04 w miejscowości Duczki, gmina Wołomin.

Stan faktyczny i prawny terenu inwestycji:

-dz. ew. nr 128, 143, 144 obręb 04 Duczki – posiadacz samoistny: Gmina Wołomin,

Przedmiotowe działki zgodnie z ewidencją gruntów sklasyfikowane są jako drogi (dr).

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

Teren objęty wnioskiem nie jest położony w obszarze prawnie chronionym, ustanowionym w trybie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013r. poz. 627 z późn. zm.), a także ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003r. Nr 162 poz. 1568 z późn. zm.).

Stosownie do ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013r. poz. 1235 z późn. zm.) oraz rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.) planowane przedsięwzięcie nie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w związku, z czym nie jest wymagane przeprowadzenie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia i nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Wnioski z przeprowadzonej analizy wykazały, że planowane zamierzenie inwestycyjne nie jest sprzeczne z wymogami wynikającymi z przepisów odrębnych.

Zgodnie z art. 53 ust. 4 w/w. ustawy projekt decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego został uzgodniony z:

- Miejskim Zakładem Dróg i Zieleni w Wołominie – w zakresie wpływu na drogę gminną (ul. Azaliowa) i ruch drogowy – pismo uzgadniające z dnia 07.05.2015 r.
- Wojewódzkim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie – w zakresie melioracji

wodnych – „milcząca zgoda” – zgodnie z art. 53 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w przypadku nie zajęcia stanowiska przez organ uzgadniający w terminie 2 tygodni od dnia doręczenia wystąpienia o uzgodnienie – uzgodnienie uważa się za dokonane.

– właściwym organem administracji geologicznej (Ministrem Środowiska, Marszałkiem Województwa Mazowieckiego i Starostą Wołomińskim) – w zakresie udokumentowanych wód podziemnych – „milcząca zgoda” – zgodnie z art. 53 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w przypadku nie zajęcia stanowiska przez organ uzgadniający w terminie 2 tygodni od dnia doręczenia wystąpienia o uzgodnienie – uzgodnienie uważa się za dokonane.

Uzgodnienie z pozostałymi organami, wymienionymi w art. 53 ust. 4, nie było wymagane.

Ponieważ – zgodnie z art. 56 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – „nie można odmówić ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego, jeżeli zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z przepisami odrębnymi”, a przedmiotowa inwestycja – jak wykazano wyżej – jest zgodna z wymaganiami wynikającymi z przepisów odrębnych wskazanych w niniejszej decyzji, orzeczono jak w sentencji. Niniejsza decyzja spełnia wymagania Wnioskodawcy zawarte we wniosku.

Projekt niniejszej decyzji sporządził mgr inż. arch. Tomasz Graj, członek Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów nr WP-0805.

POUCZENIE

Niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.

Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją (art. 63 ust. 2 i 4) ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

W myśl art. 65 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym organ, który wydał decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego stwierdza jej wygaśnięcie, jeżeli:

- inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę,
- dla tego terenu uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji.

Od niniejszej decyzji przysługuje stronom postępowania administracyjnego prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie, za pośrednictwem Burmistrza Wołomina, w terminie 14 dni od daty doręczenia niniejszej decyzji. Odwołanie powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.



Z up. Burmistrza
Paweł Seweryniak
NACZELNIK WYDZIAŁU
Urbanistyki

Załączniki:

Załącznik nr 1 – mapa w skali 1:1000 z wyznaczonymi liniami rozgraniczającymi teren inwestycji.

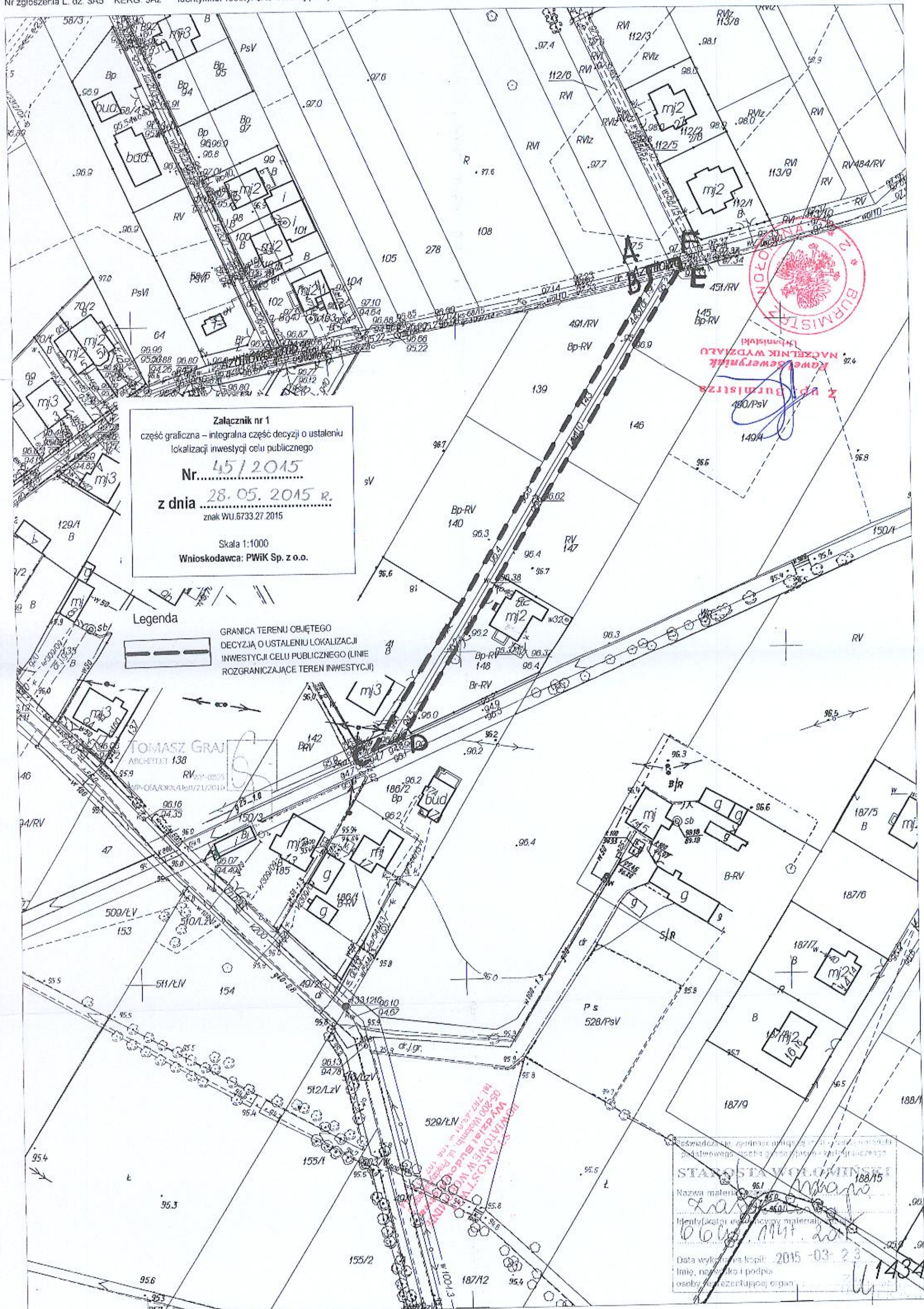
Otrzymują:

1. Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin
(przez pełnomocnika Panią Magdalenę Zbrzeźniak)
2. Gmina Wołomin dz. ew. nr 128, 143, 144 obr. 04 Duczki
ul. Ogrodowa 4, 05-200 Wołomin
3. aa

Do wiadomości:

1. Marszałek Województwa Mazowieckiego, ul. Jagiellońska 26, 03-719 Warszawa

WPLYNEŁO	Gaz media
dnia 2.06.15	
nr 624	ek (podpis)



MZDiZ.7230.732.2015.

DECYZJA Nr 278/L/2015

Działając na podstawie art. 104 i art. 107 Kodeksu Postępowania Administracyjnego (tj. Dz.U z 2013r. poz. 267 z późn. zm.) i na podstawie art. 39 ust. 3 i ust. 3a ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 460 z późn.zm.) oraz po rozpatrzeniu wniosku z dnia 28.08.2015r. złożonego przez **Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Wołominie ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin o wydanie zezwolenia na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków i przewodem tłocznym oraz odgałęzieniem sieci do granic nieruchomości ul. Azaliowej w Duczkach, oraz drogi dojazdowej do ul. Azaliowej w Duczkach**

z e z w a ł a m:

Przedsiębiorstwu Wodociągów i Kanalizacji w Wołominie ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków i przewodem tłocznym oraz odgałęzieniem sieci do granic nieruchomości w pasie drogowym ul. Azaliowej w Duczkach dz. nr ew. 128, oraz w pasie drogowym drogi dojazdowej do ul. Azaliowej w Duczkach na odcinku od wysokości nieruchomości położonej na dz. nr ew. 148 do ul. Azaliowej w Duczkach
Usytuowanie urządzeń winno być zgodne z lokalizacją sieci uwidocznioną na załączonej do wniosku mapie i zatwierdzoną przez Starostę Wołomińskiego na naradzie koordynacyjnej z dnia 22.07.2015r. nr PODK.6630.608.2015

Uzasadnienie:

Zgodnie z art. 107 § 4 KPA (tj. Dz. U. z 2013r. poz. 267 z późn.zm.) odstępuje się od uzasadniania decyzji, gdy uwzględni ona w całości żądanie wnioskodawcy będącego jedyną stroną w sprawie.

Pouczenie:

Zgodnie z art. 39 ust. 3a Ustawy o drogach publicznych przed przystąpieniem do wykonania prac inwestor zobowiązany jest do:

1. Uzyskania pozwolenia na budowę lub dokonania odpowiednich zgłoszeń
2. Uzgodnienia z zarządcą drogi projektu budowlanego
3. Uzyskania decyzji na umieszczenie infrastruktury technicznej
4. Uzyskania zezwolenia na zajęcie pasa w celu prowadzenia robót
5. Utrzymanie urządzenia należy do jego posiadacza,
6. Jeśli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przelożenia urządzenia koszt jego ponosi:
 - Zarządca drogi gdy okres umieszczenia urządzenia w pasie drogowym jest krótszy lub równy 4 lata licząc od dnia wydania zezwolenia przez zarządcę drogi zachowując dotychczasowe właściwości użytkowe urządzenia i parametry techniczne,
 - Właściciel urządzenia gdy okres umieszczenia urządzenia w pasie drogowym jest dłuższy niż 4 lata licząc od dnia wydania zezwolenia przez zarządcę drogi lub gdy na żądanie właściciela wprowadzono ulepszenia w urządzeniu.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Magdalena Kownacka
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych
nr MAZ/0462/POOS/07

Zgodnie z art. 40 ustawy o drogach publicznych prace w pasie drogowym mogą być realizowane po uprzednim uzyskaniu decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego, o którą należy wystąpić do właściciela drogi z

jednomiesięcznym wyprzedzeniem, przed terminem planowanego zajęcia pasa drogowego. Za umieszczenie urządzeń niezwiązanych z funkcjonowaniem drogi zostanie naliczona opłata roczna. Szczegółowe warunki określające wykonanie prac w pasie drogowym i związane z tym opłaty zostaną określone w decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego.

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie przy ul. Kieleckiej 44 za pośrednictwem Burmistrza Wołomina, w terminie czternastu dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. P W i K w Wołominie
ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin
2. Miejski Zakład Dróg i Zieleni
ul. Sienkiewicza 1, 05-200 Wołomin
a/a



Zap. BURMISTRZA

Sylwester Jęgodziński
Zastępca Burmistrza

Decyzja Nr 233 /L/2015 z dnia 09.09.2015r.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Magdalena Kownacka
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr MAZ/0462/P/00S/07



Geotechnika
Tel. 503 533 521
geo4tech@gmail.com

ul. Balkonowa 5 lok. 6
03-329 Warszawa
www.hydro4tech.pl

Hydrotechnika
tel. 666 712 606
hydro4tech@gmail.com

OBIEKT	sieć kanalizacji sanitarnej	
ADRES INWESTYCJI	Duczki, ul. Azaliowa, gm. Wołomin, powiat wołomiński	
OPRACOWANIE	Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego, Opinia Geotechniczna, Projekt Geotechniczny	
Tytuł	Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego oraz Opinia Geotechniczna dla posadowienia sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Azaliowej w Duczkach, pow. wołomiński, woj. mazowieckie	
Zamawiający	Gaz media projekt Sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 4 05-200 Wołomin	
Data Opracowania	sierpień 2015 r.	Egzemplarz
		NR 1
	Imię i Nazwisko	Podpis
Opracował Zespół	mgr inż. Wojciech Rogowski	mgr inż. Wojciech Rogowski uprawnienia geologiczne 071077 uprawnienia konstrukcyjno-budowlane kierownika budowy (robot UAN-3385 projektanta Łom. 40/89 PDI/BC/211302
	mgr inż. Anna Szwarc	
	mgr Łukasz Charczuk upr. XI-054, XII-187	mgr Łukasz Charczuk geolog, geotechnik upr. geologiczne XI-054, XII-187

SPIS TREŚCI

I. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO	3
1. WSTĘP	3
1.1. Przedmiot opracowania	3
1.2. Wykorzystane materiały	3
1.3. Charakterystyka terenu badań oraz inwestycji	3
2. ZAKRES WYKONANYCH ROBÓT I BADAŃ	4
3. CHARAKTERYSTYKA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA	4
3.1. Warunki gruntowo – wodne	4
3.2. Charakterystyka warstw geotechnicznych	4
II. OPINIA GEOTECHNICZNA	6
III. PROJEKT GEOTECHNICZNY	7

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik 1.0	Mapa dokumentacyjna, skala 1:500
Załącznik 2.0	Karta otworu geotechnicznego, skala 1:25
Załącznik 3.0	Objaśnienia do profili i przekrojów geotechnicznych

POWIATOWE BUDOWNICTWO
Wydział Budownictwa
05-200 Wąbrzeźno, ul. Przemysłowa 3
tel. 22 77 42 01 w. 107 110 114

I. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

1. WSTĘP

Przedmiotowa dokumentacja została sporządzona na zlecenie firmy **Gaz media projekt Sp. z o.o.** z siedzibą przy ul. Piłsudskiego 4 w Wołominie, przez firmę **HYDRO4Tech** z siedzibą w Warszawie, przy ul. Balkonowej 5 lok. 6.

1.1. Przedmiot opracowania

Dokumentacja powstała w celu oceny stanu podłoża gruntowego dla budowy kanalizacji sanitarnej w ulicy Azaliowej w Duczkach, w powiecie wołomińskim.

Dokumentacja zawiera opis i interpretację przeprowadzonych badań podłoża gruntowego oraz określenie warunków gruntowo-wodnych.

1.2. Wykorzystane materiały

Dla potrzeb opracowania niniejszej dokumentacji wykorzystane zostały:

- [1] PN-B-02481:1998. Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.
- [2] PN-B-02480:1986. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- [3] PN-EN ISO 14688. Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów.
- [4] PN-B-02479:1998. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.
- [5] PN-B-03020:1981. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowe.
- [6] PN-B-04452:2002. Geotechnika. Badania polowe.
- [7] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463).

1.3. Charakterystyka terenu badań oraz inwestycji

Teren projektowanych badań zlokalizowany jest w Duczkach, w powiecie wołomińskim, na działce ewidencyjnej, o numerze 128. Szczegółową lokalizację terenu badań przedstawiono na Zał. 1.0

2. ZAKRES WYKONANYCH ROBÓT I BADAŃ

Na badanym terenie wykonano następujące prace terenowe:

- 1 otwór badawczy o głębokości 4,0 m ppt,

Liczba punktów oraz ich lokalizacja wyznaczona została w porozumieniu z Zamawiającym. Lokalizację wykonanych otworów przedstawiono na Zał. 1.0.

Cechy gruntów jako podłoża budowlanego zostały określone na podstawie wyników badań polowych.

Zakres badań polowych:

- makroskopowa analiza rodzaju i stanu gruntów z otworów geotechnicznych, wg [1], [2] i [3] (wyniki zostały przedstawione na Zał. 2.0),
- pomiar położenia zwierciadła wód podziemnych (wyniki przedstawiono na Zał. 2.0),

Uzyskane wartości charakterystyczne I_D oraz I_L posłużyły jako cechy wiodące do wyznaczenia wartości pozostałych parametrów geotechnicznych metodą „B” wg [5].

3. CHARAKTERYSTYKA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA

3.1. Warunki gruntowo – wodne

Teren badań zlokalizowany jest na Równinie Wołomińskiej. Na podstawie wykonanych wierceń (por. Zał. 2.0) stwierdza się, iż na badanym terenie od powierzchni terenu, pod warstwą gleby nawiercono piaski humusowe i piaski drobne. Schemat budowy geologicznej podłoża został przedstawiony na karcie otworu geotechnicznego (Zał. 2.0).

W trakcie wykonywania badań nawiercono zwierciadło wód gruntowych na głębokości 0,5 m ppt. Badania zostały przeprowadzone w okresie suchym, na wykonywane badania nie miały wpływu opady atmosferyczne ani roztopy. Po intensywnych opadach atmosferycznych i roztopach poziom wód gruntowych może ulec zmianie, nawet do +0,5 m od stanu nawierconego.

3.2. Charakterystyka warstw geotechnicznych

Na podstawie badań polowych wydzielono jedną warstwę geotechniczną. Szczegółowe zestawienie charakterystycznych parametrów geotechnicznych przedstawiono w Tab. 1.

Współczynnik korekcyjny do parametrów warstw: $m=0,9$.

a) Warstwa geotechniczna I

Wysztalcona jest w postaci piasków humusowych i drobnych, wilgotnych i nawodnionych, szarych.

Grunty te występują w stanie średniozagęszczonym.

Parametr wiodący – stopień zagęszczenia $I_D=0,40\div0,50$

Geneza rzeczna lub zastoiskowa.

Tab. 1 Parametry warstw geotechnicznych

Warstwa geotechniczna	Rodzaj gruntu	Parametry charakterystyczne					
		Stopień zagęszczenia (stopień plastyczności)	Gęstość objętościowa	Kąt tarcia wewnętrzznego	Spójność	Moduł ścisłości	Moduł ścisłości wtórnej
		$I_D (I_L)$ [-]	ρ [g/cm ³]	ϕ [°]	c [kPa]	M_0 [MPa]	M [MPa]
I	piasek drobny	0,40+0,50	1,90	29,9	-	51,3	64,1

mgr Łukasz Charczuk
geolog, geotechnik
upr. geologiczne XI-054, XII-187

II. OPINIA GEOTECHNICZNA

1. Teren badań zlokalizowany jest na obszarze Równiny Wołomińskiej. W podłożu występują proste warunki gruntowe zgodnie z Rozporządzeniem [7]. Obiekt należy zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej.
2. Zgodnie z Rozporządzeniem [7] nie wymaga się sporządzenia dokumentacji geologiczno-inżynierskiej i jej urzędowego zatwierdzenia.
3. Na podstawie wykonanych wierceń (por. Zał. 2.0) stwierdza się, iż na badanym terenie od powierzchni terenu, pod warstwą gleby nawiercono piaski humusowe i piaski drobne. Schemat budowy geologicznej podłoża został przedstawiony na karcie otworu geotechnicznego (Zał. 2.0).
4. W trakcie wykonywania badań nawiercono zwierciadło wód gruntowych na głębokości 0,50 m ppt.
5. Wyróżniono jedną warstwę geotechniczną. Szczegółowe zestawienie charakterystycznych parametrów geotechnicznych przedstawiono w Tab. 1.
6. Strefa przemarzania dla rejonu badań zgodnie z [5] wynosi 1,0 m ppt.
7. Planowana inwestycja powinna być zrealizowana i eksploatowana w sposób zapewniający ochronę środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem substancjami szkodliwymi.
8. Grunt w dnie wykopów należy chronić przed wpływem długotrwałych, niekorzystnych warunków atmosferycznych (intensywne opady, roztopy) oraz przed przemarzaniem, aby nie pogorszyć parametrów wytrzymałościowych (uplastycznienie lub skurcz).
9. Wszystkie roboty ziemne należy prowadzić pod stałym nadzorem geotechnicznym.

mgr Łukasz Charczuk
geolog, geotechnik
upr. geologiczne XI-054, XII-13?

mgr inż. Wojciech Rogowski

uprawnienia geologiczne 071077
uprawnienia konsultacyjno-budowlane
kierownika budowy roboty I/AN-33/88
projektanta L.m. 40/89
PD1/60/2113/02

III. PROJEKT GEOTECHNICZNY

WSTĘP

Projekt geotechniczny powstał w celu oceny i realizacji sposobu posadowienia kanalizacji w napotkanych warunkach gruntowo-wodnych.

Podstawy opracowania

Dla potrzeb opracowania niniejszej dokumentacji wykorzystane zostały:

- [1] PN-B-02481:1998. Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.
- [2] PN-B-02479:1998. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.
- [3] PN-B-03020:1981. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowe.
- [4] PN-EN 1997-1:2008 Eurocod 7 – Projektowanie geotechniczne – Część 1, Część 2. Zasady ogólne, Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
- [5] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463).
- [6] Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego Opinia Geotechniczna dla budowy kanalizacji sanitarnej w ul. Azaliowej w Duczkach, pow. wołomiński, woj. mazowieckie. HYDRO4Tech. 08-2015.
- [7] Projekt budowlany dla budowy kanalizacji sanitarnej w ul. Azaliowej w Duczkach, pow. wołomiński, woj. Mazowieckie. Gazmedia projekt Sp. z o.o. 08-2015.

Zakres i cel opracowania

W oparciu o kompleksową analizę udokumentowanych wyników technicznych badań podłoża gruntowego [6] oraz projekt konstrukcji sieci [7] precyzuje się warunki geotechniczne i kategorię geotechniczną obiektu budowlanego.

Z uwagi na rodzaj konstrukcji – sieć kanalizacji sanitarnej (zagrożenia katastrofą budowlaną nie nastąpią, SG nośności oraz SG użytkowania będzie spełniony), warunki geotechniczne należy uznać za proste, a kategorię geotechniczną jako drugą.

Niniejszy projekt ocenia:

- a) Planowaną metodę posadowienia projektowanego (za projektem budowlanym [7]) wodociągu i kanalizacji sanitarnej w celu zapewniających nośność oraz jednorodność osiadań w zaistniałych warunkach gruntowo-wodnych.

- b) postępowanie w trakcie wykonywania robót geotechnicznych oraz po ich realizacji.

Projekt został stworzony w celu uzyskania bezpiecznej i optymalnej pod względem technicznym oraz ekonomicznym współpracy projektowanego obiektu z podłożem gruntowym.

Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie

Zmiany podłoża gruntowego podczas prawidłowego wykonywania wykopów, odwodnienia i posadowienia sieci będą bardzo małe i niezauważalne ze względu na niewielkie obciążenia przekazywane na grunt. Ciężar objętościowy instalowanych w gruncie rur wraz z wypełnieniem (tj około $1,0 \text{ Mg/m}^3$) jest mniejszy niż ciężar objętościowy usuniętego urobku (około $1,65 \div 2,00 \text{ Mg/m}^3$).

Zmiany właściwości podłoża gruntowego w czasie dotyczyć będą wyłącznie strefy bezpośredniego oddziaływania obciążeń w strefie pod przewodami sieci. Nastąpi osiadanie, konsolidacja gruntu i ustabilizowanie się równowagi między obiektem i podłożem. Zalecane jest wykonanie podsypki pod przewody, co spowoduje ujednolicenie odporu, równomierne rozłożenie naprężeń na grunty podłoża, co w efekcie doprowadzi do nieznacznych i równomiernych osiadań od obciążeń wywołanych przez sieć. Należy zwrócić szczególną uwagę na miejsca, w których sieć przebiegać będzie przez grunty o różnej odkształcalności. Aby uniknąć nierównomiernych osiadań (wywołanych głównie wykonawstwem wykopów i ciężarem zasypek) należy zastosować odpowiedniej grubości podsypki pod przewodami, z możliwością zastosowania geosyntetyków.

Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych

Obliczeniowe parametry geotechniczne powinno przyjmować się metodą B na podstawie charakterystycznych parametrów wiodących (stopień zagęszczenia I_D i wilgotność gruntów niespoistych oraz stopień plastyczności I_L i grupa konsolidacji gruntów spoistych) przedstawionych w Dokumentacji Badań Podłoża Gruntowego mnożąc je przez współczynniki bezpieczeństwa (patrz pkt 5).

Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych

Do obliczeń statycznych w związku z określaniem parametrów metodą B częściowe współczynniki bezpieczeństwa przyjęto:

Współczynniki materiałowe:

- zmniejszający $\gamma = 0,90$
- zwiększający $\gamma = 1,10$

Współczynnik korekcyjny: $m = 0,81$.

Określenie oddziaływań od gruntu

Grunt oddziaływać będzie na sieć kanalizacji poprzez odpór równoważący obciążenia.

Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego

Przyjęto model wyjściowy w postaci kołowego przewodu kanalizacji posadowionego na podłożu o parametrach przyjętych w Dokumentacji Badań Podłoża Gruntowego [6]. Zakłada się obciążenia gruntem zasypowym, ew. ruchem w zakresie dopuszczalnych określonych dla rur i prefabrykatów.

Nośności i osiadania podłoża gruntowego oraz ogólna stateczność

Nośność we wszystkich przekrojach sieci jest zachowana. Nie przewiduje się znaczących osiadań instalacji gdyż ciężar objętościowy instalowanych w gruncie rur wraz z wypełnieniem (tj około $1,0 \text{ Mg/m}^3$) jest mniejszy niż ciężar objętościowy usuniętego urobku (około $1,65 \div 2,00 \text{ Mg/m}^3$). Dodatkowe obciążenie nie nastąpią. Różnice osiadań, które ewentualnie powstaną w trakcie instalowania sieci i ich eksploatacji zostaną zrekompensowane przez elastyczność i sprężystość przewodów, ewentualne zastosowanie geosyntetyków oraz podsypki żwirowo-piaskowej i w rzeczywistości nie będą miały znaczenia.

Z uwagi na brak obciążeń poziomych stateczność na obrót i przesuw będzie zachowana.

Ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania posadowienia

Dane zostały ustalone a posadowienie sieci zostało zaprojektowane w dokumentacji [6] i [7].

Specyfikacja badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geologicznych

W celu uzyskania założeń projektowych dotyczących parametrów fizykomechanicznych zasypek gruntowych poniżej przedstawiono wymagania dla wykonania wykopów, wykonania i użytego materiałów do podsypek, obsypek i zasypek, wymaganych parametrów geotechnicznych oraz sposobu ich kontroli.

Wykonanie wykopów:

Wykonywane wykopy realizować systematycznie, odcinkami o długości odpowiadającej

postępowi układania przewodów. Niedopuszczalne jest wykonywanie wykopów wyprzedzających znacznie układanie przewodów w gruncie.

Wykopy odkryte bezwzględnie zabezpieczyć przed opadami atmosferycznymi, a wodę, która dostanie się do wykopu natychmiast odpompować.

Zabezpieczenia wykopów:

Wykopy do głębokości 1,2 m pod powierzchnią istniejącego terenu, jeśli pozwolą na to warunki gruntowe, można realizować w wykopach otwartych – niezabezpieczonych.

Wykopy powyżej głębokości 1,2 m ppt należy realizować w osłonie systemowych rozpór zabezpieczających.

Podsypki na gruncie rodzimym:

Materiał na poduszkę piaskowo-żwirową oraz jednocześnie podsypkę pod rurę układać jedną warstwą o grubości (w zależności od stopnia plastyczności napotkanego podłoża gruntowego) od 20 do 30 cm.

Jeśli posadowienie prowadzone jest na gruncie spoistym warstwę tą należy zagęszczać lekkim sprzętem do zagęszczeń:

- ubijakiem spalinowym,
- lekką płytą wibracyjną,
- ręcznym sprzętem ubijającym.

Uwaga: Lekki sprzęt zagęszczający jest niezbędny i konieczny ze względu na możliwość uplastycznienia spoistego podłoża rodzimego na skutek oddziaływania energii uderu.

Obsypki przewodów

Zagęszczenia obsypek kontynuować za pomocą lekkiego sprzętu zagęszczającego tak, aby nie uszkodzić przewodów sieci oraz ich połączeń. Zagęszczanie kontynuować do osiągnięcia wymaganego przez projekt zagęszczenia.

Zasypki przewodów

Zagęszczenia zasypek można wykonać za pomocą sprzętu zagęszczającego o większej masie stosując się do wytycznych:

- zasypki nakładać i zagęszczać kolejnymi po sobie warstwami.
- pierwsza warstwa (układana na rurze) musi mieć grubość minimum 30 cm. Warstwa ta powinna być zagęszczana sprzętem o tak dobranej masie i w taki sposób aby nie uszkodzić układanych przewodów.

- pozostałe warstwy układać warstwami, co 30 do 50 cm dobierając sprzęt wibracyjny w taki sposób, aby nie uszkodzić układanych przewodów oraz uzyskać wymagane zagęszczenie.

Zasypki z materiałów różnoziarnistych – pospółki lub innych gruntów niespoistych, wykonać do wierzchu wykopu lub do głębokości przynajmniej 0,5 m od górnej krawędzi wykopu. Dopuszcza się i zaleca zastosowanie materiału piaszczystego z budowy do wykonania zasypek wykopów w miejscach trawników, zieleni, po spełnieniu odpowiednich warunków zagęszczenia.

Wymagania materiałowe:

Grunt na zastosowanie do wbudowania i wykorzystania jako podsypki, obsypki i zasypki sieci powinien być:

- różnoziarnisty (wskaźnik różnoziarnistości $U > 3,5$),
- dobrze zagęszczalny (o wilgotności naturalnej bliskiej wilgotności optymalnej),
- nie zawierać domieszek, cząstek organicznych i frakcji kamienistej mogącej uszkodzić przewody.

Wymagane parametry geotechniczne:

Wymagany wskaźnik zagęszczenia I_s dla:

- podsypek – $I_s \geq 0,98$
- zasypek:
 - dla terenów zielonych i trawników – $I_s \geq 0,95$
 - dla chodników – $I_s \geq 0,97$
 - dla dróg i parkingów – $I_s \geq 0,98$ lub $I_s \geq 1,00$

lub innych wymagań projektanta.

Odbiory geotechniczne:

Podczas odbiorów w ramach nadzoru geotechnicznego należy kontrolować jakość wykonanych robót oraz zgodność materiałów z wymaganiami projektu. Badania wykonywać przy użyciu standardowych metod badawczych:

- badań szpilką geotechniczną,
- wierceń penetracyjnych świdrem okienkowym, z makroskopowym rozpoznawaniem gruntów,
- badania stopnia zagęszczenia sondą dynamiczną lekką DPL,
- badania stopnia plastyczności makroskopowo (próby wałeczowania) i za pomocą sondy ścinającej z końcówką krzyżakową FVT.

Wyniki odbiorów przedstawić w raportach geotechnicznych.

Określenie szkodliwości oddziaływań wód gruntowych na obiekt budowlany i sposób przeciwdziałania tym zagrożeniom

Oddziaływania takie nie nastąpią podczas prawidłowego wykonawstwa sieci. Aby nie dopuścić do zmiany stanu gruntów w wykopach należy je chronić przed zalewaniem, a wodę z dna odpompowywać. Wykonywanie głębszych wykopów może wymagać prowadzenia odwodnienia napiętego poziomu wodonośnego tak, aby nie dopuścić do utraty stateczności wykopu i przebicia hydraulicznego. Roboty odwodnieniowe należy prowadzić w taki sposób, aby zdepresjonowanie poziomu wody trwało jak najkrócej.

W trakcie realizacji prac odwodnieniowych w zależności od przyjętej technologii może być wymagane prowadzenie monitoringu wód podziemnych, aby oddziaływanie odwodnienia nie spowodowało szkód w otoczeniu wykopów.

Określenie zakresu niezbędnego monitorowania wybudowanego obiektu budowlanego, obiektów sąsiadujących i otaczającego gruntu, niezbędnego do rozpoznania zagrożeń mogących wystąpić w trakcie robót budowlanych lub w ich wyniku oraz w czasie użytkowania obiektu budowlanego

Wykonać odbiory geotechnicznych wykopów oraz podsypek i zasypek gruntowych.

Ze względu na to, że projektowanie i wybudowanie sieci jest wynikiem współpracy wielu branżystów, wymagane będzie spełnienie warunków zawartych w poszczególnych specyfikacjach branżowych dotyczących wyrobów jak i wykonawstwa robót i eksploatacji obiektu.

Podsumowanie, wnioski i zalecenia.

1. Zaprojektowaną sieć zalicza się do drugiej kategorii geotechnicznej. W podłożu występują proste warunki gruntowe. Schemat budowy geologicznej przedstawiono i opisano w [6].
2. Realizację prac prowadzić pod nadzorem geotechnicznym.
3. Grunty w dnie wykopów należy chronić przed wpływem długotrwałych, niekorzystnych warunków atmosferycznych (intensywne opady, roztopy) oraz przed przemarzaniem, aby nie pogorszyć parametrów wytrzymałościowych.
4. Konieczna jest ochrona wykopów przed zalewaniem wodami opadowymi i odwadnianie ich dna w celu zabezpieczenia gruntów niespoistych przed rozluźnieniem, a spoistych przed uplastycznieniem.
5. Zaleca się przyjąć stałą grubość poduszki piaskowo-żwirowej pod przewodami.

6. Podczas realizacji budowy i napotkania trudniejszych niż udokumentowane warunki gruntowo-wodne przez nadzór geotechniczny należy zastosować rozwiązania wzmacniające podłoże gruntowe np.: za pomocą poduszek piaskowo-żwirowych na geosyntetykach, stabilizacji spoiwami hydraulicznymi i in.
7. Zaleca się wykorzystanie materiału piaszczystego z budowy do wykonania zasypek wykopów, po dopuszczeniu i spełnieniu odpowiednich warunków zagęszczenia.


mgr Łukasz Charczuk
geolog, geotechnik
upr. geologiczne XI-054, XII-187


mgr inż. Wojciech Rogowski

uprawnienia geologiczne 071077
uprawnienia konstrukcyjno-budowlane
kierownika budowy i robot UAN-33/85
projektanta Łom. 40/89
PDI/BO/2113/02

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Pradymalskiego 3
tel. 767 40 00 00 fax 767 40 11 4

energetycznego eN,zk w pkt.17-20
onych kolorem czerwonym.

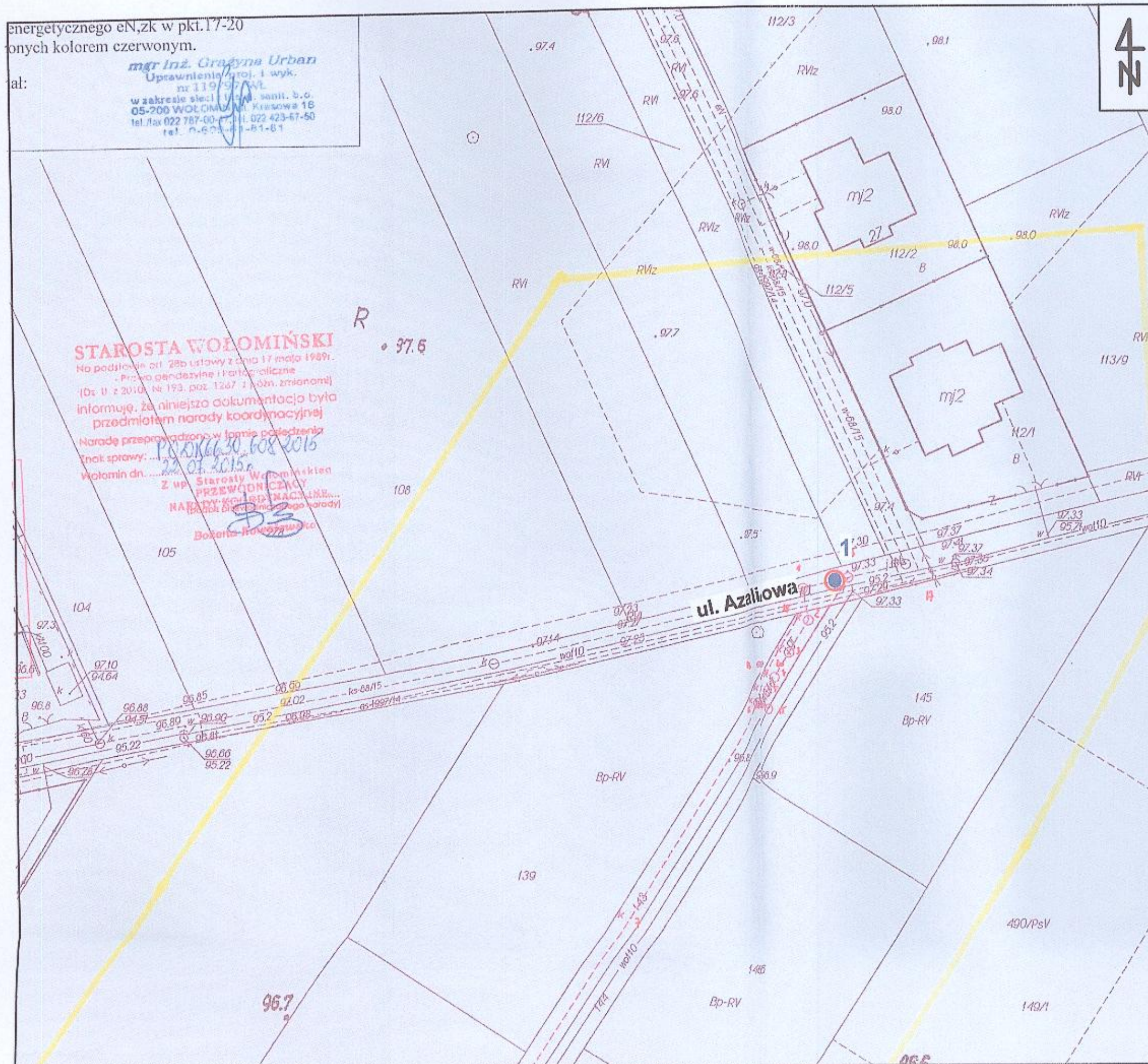
al:

mgr inż. Grażyna Urban
Upewnienie proj. 1 wyk.
nr 119 97 041
w zakresie sieci i instal. sanit. b.o.
05-200 WOŁOMIŃ, Krasowa 18
tel./fax 022 787-00-47, 022 423-67-60
tel. 0-603-81-81-81

STAROSTA WOŁOMIŃSKI

Na podstawie art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989r.
"Przepisy o górnictwie i kartografii"
(Dz. U. z 2010r. Nr 193, poz. 1267 z późn. zmianami)
informuję, że niniejsza dokumentacja była
przedmiotem narady koordynacyjnej
Naradę przeprowadzono w formie posiedzenia
[znak sprawy: ...]
Wołomin dn. 22.08.2015r.

Z up. Starosty Wołomińskiego
PRZEWODNICZĄCY
NARADY KOORDYNACYJNEJ
(podpis Starosty Wołomińskiego)
Bożena Kowalska



Objaśnienia:



1 punkt dokumentacyjny
- otwór badawczy

STAROSTWO
WOŁOMIŃSKIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
tel. 727 44 41 w. 105, 107, 114

HYDRO4Tech
PROJEKTY, OPINIE, EKSPERTYZY, DOKUMENTACJE, NARZĘDZIA
BADAWA GRUNTÓW, SPECJALISTYCZNE ROBOTY GEOTECHNICZNE, CENY KONKRETNE

HYDRO4Tech
ul. Białoszyńska 6
05-200 Wołomin
www.hydro4tech.pl
hydro4tech@gmail.com
geo4tech@gmail.com

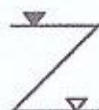
Projektant:	Gaz media projekt Sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 4, 05-200 Wołomin		
Rodzaj opracowania:	Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego oraz Opinia Geotechniczna Duczki, ul. Azaliowa		
Tytuł rysunku:	Mapa dokumentacyjna	Skala:	1 : 500
Data:	sierpień 2015 r.	Wykonał:	mgr inż. Anna Szwarz
		Zał.	1.0

Oznaczenia do profili i przekrojów geotechnicznych

I
105,25

numer otworu
rzędna otworu

Poziom zwierciadła
wód podziemnych



ustalony

nawiercony

STAN GRUNTU				
Wilgotności			suchy	s
			mało wilgotny	mw
			wilgotny	w
			mokry	m
			nawodniony	nw
Konsystencja	zwarta		zwały	zw
			półzwały	pzw
	plast.		twardoplastyczny	tpl
			plastyczny	pl
			miękkoplastyczny	mpl
	pl.		płynny	pl
Zagęszczenia		luźny	ln	
		średnio zagęszcz.	szg	
		zagęszczony	zg	
		bardzo zagęszcz.	bzg	

Symbole
dodat-
kowe

{

+ domieszka
/ na granicy
// przewarstwienia
3/4 ilość walczkowań

	N	Nasyp
	NB	Nasyp budowlany
		Posadzka betonowa
	H	Grunt próchniczny
	T	Torf
	Nm	Namul
	Krj	Kreda jeziorna

	KW	Zwietrzelina
	KR	Rumosz
	KO	Otoczaki i glazy
	Ż	Żwir
	Żg	Żwir gliniasty
	Po	Pospółka
	Pog	Pospółka gliniasta
	Pr	Piasek gruboziarnisty
	Ps	Piasek średnioziarnisty
	Pd	Piasek drobnoziarnisty
	Pπ	Piasek pylasty
	Pg	Piasek gliniasty
	Πp	Pył piaszczysty
	Π	Pył
	Gp	Gлина piaszczysta
	Gπ	Gлина pylasta
	G	Gлина
	Gpz	Gлина piaszczysta zwięzła
	Gπz	Gлина pylasta zwięzła
	Gz	Gлина zwięzła
	Иπ	Ил pylasty
	I	Ил
		Piaskowiec
		Margiel
		Wapień

Nr. Uzg. 566/Ks/2015

PRACOWNIA PROJEKTOWA 05-200 Wołomin Al Niepodległości 2 lok. 1 tel/fax: 022-787-34-58 kom. 0-507-018-757 www.el-media.pl, email: biuro@el-media.pl		EL-MEDIA  www.el-media.pl	
NR TEMATU	EL_028/2015	EGZ. NR	Λ
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
NAZWA:	BUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW W M. DUCZKI GM. WOŁOMIN PRZY UL. AZALIOWEJ NA DZ. NR EW. 143 OBR. DUCZKI 04. BRANŻA ELEKTRYCZNA – SIECI I INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
ADRES:	M. DUCZKI ul. AZALIOWA		
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA		
INWESTOR:	PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI Sp. z o.o. ul. GRANICZNA 1 05-200 WOŁOMIN STAROSTWO POWIATOWE W WOŁOMINIE Wydział Budownictwa 05-200 Wołomin, ul. Prądnickiego 3 tel. 787-33-01 w. 108-107 110-112		
Załącznik do decyzji (postanowienia) nr 12352/2015 z dnia 27.10.2015 znak KPB.6340.16.83.2015			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Marcin Waszczuk - uprawnienia bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ew. MAZ/0554/PWOE/14.	08.2015	mgr inż. Marcin Waszczuk uprawnienia bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ew. MAZ/0554/PWOE/14
OPRACOWAŁ	mgr inż. Bartłomiej Harwas - uprawnienia bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ew. MAZ/0419/PWOE/05.	08.2015	mgr inż. Bartłomiej Harwas uprawnienia bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ew. MAZ/0419/PWOE/05

SPIS ZAWARTOŚCI

Strona tytułowa	str. 1
Spis zawartości	str. 2
Oświadczenie projektanta	str. 3
Uprawnienia	str. 4-7
Warunki techniczne.....	str. 8
Opis techniczny	str. 9-11
Obliczenia techniczne.....	str. 12
Plan projektowanych urządzeń.....	rys. 1
Schemat ideowy.....	rys. 2
Widok RG.....	rys. 3

SPRZĘTOWO
POWIATOWE W KŁOJOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Warszawa, ul. Prądnickiego 3
tel. 797.42.04-40 fax 197 116 114

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
W TRYBIE ART. 20 UST. 4 PRAWO BUDOWLANE

OBIEKT: BUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW W M. DUCZKI GM. WOŁOMIN
PRZY UL. AZALIOWEJ NA DZ. NR EW. 143 OBR. DUCZKI 04.

BRANŻA ELEKTRYCZNA – SIECI I INSTALACJE ELEKTRYCZNE

FAZA: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

My niżej podpisany

Marcin Waszczuk posiadający uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr MAZ/0554/PWOE/14 należący do Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

Bartłomiej Harwas posiadający uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr MAZ/0419/POOE/05 należący do Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Niniejszym oświadczam, że opracowana dokumentacja jest kompletna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. Opracowana została zgodnie z warunkami zawartymi w umowie, obowiązującymi w Polsce przepisami, normami, polskimi normami wprowadzającymi normy europejskie lub europejskie aprobaty techniczne, prawem budowlanym, zasadami wiedzy technicznej oraz obowiązującymi w tym zakresie przepisami szczegółowymi. Dokumentacja może służyć celowi do jakiego została zamówiona.

mgr inż. Marcin Waszczuk
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ew. MAZ/0554/PWOE/14

mgr inż. Bartłomiej Harwas
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ew. MAZ/0419/POOE/05



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/689/14/E

Warszawa, dnia 30 grudnia 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 w związku z art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 932 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2012 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nadaje:

Panu mgr inż. Marcinowi Sebastianowi Waszczuk
ur. dnia 27 października 1986 roku w Wołominie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0554/PWOE/14
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

Niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę:

- I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych 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 nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
 - 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów;
- II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

STAROSTWO
WOJEWÓDZKIE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
ul. Przemysłowa 3
tel. 727 45 01 w. 106, 107, 110, 114

UZASADNIENIE:

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

POUCZENIE:

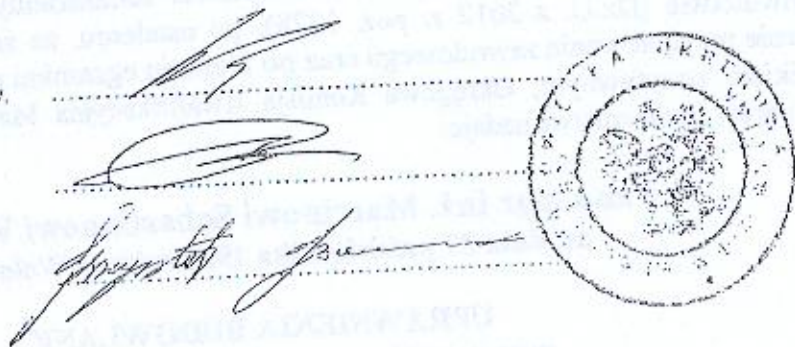
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Krzysztof Latoszek

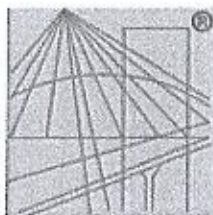
mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Marcin Sebastian Waszczuk
ul. Sikorskiego 16 A
05-230 Kobyłka
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

OKRĘGOWA KOMISJA KVALIFIKACYJNA
MAZOWIECKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
ul. Prądzyńskiego 3
05-230 Kobyłka
tel. 22 710 714



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-H8L-3ZU-EIH *

Pan MARCIN SEBASTIAN WASZCZUK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0061/15
adres zamieszkania ul. GEN. WŁ. SIKORSKIEGO 16 A, 05-230 KOBYŁKA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-02-01 do 2016-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-02-06 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. 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



sygn. akt. MAZ/7131/313/05/E

Warszawa, dnia 30 grudnia 2005 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 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 3 ust. 1, § 12 pkt. 1, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817.) Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Bartłomiej Łukasz Harwas

inżynier

urodzony dnia 16 czerwca 1979 roku w Wołominie, syn Jacka

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0419/POOE/05

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

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

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwołanie 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. Ryszard Chaciński

2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

3/ mgr inż. Irena Churska



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych**

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

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 .

II. Na mocy § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

III. Na mocy § 24 ust 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do: projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

STAROSTA
POWIATOWE WOLÓMIN
Wydział Budownictwa
05-200 Wolomin, Al. Prądyskiego 10
tel. 747 44 44 w ino. 117 117 117



Otrzymują:

1. Pan Bartłomiej Łukasz Harwas
ul. Powstańców 14
05-200 Wolomin
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-QS5-N8Q-3VJ *

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINII
Wydział Budownictwa
ul. Prędzyńskiego 2
tel. 787-111 111

Pan BARTŁOMIEJ ŁUKASZ HARWAS o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0085/06
adres zamieszkania ul. POWSTAŃCÓW 14, 05-200 WOŁOMIN
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-02-01 do 2016-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-15 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. 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.pliib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Legionowo
05-120 Legionowo
ul. Chopina 5
tel. 0-22 767-50-20 fax. 0-22 767-51-51

Legionowo, dn. 16-06-2015 r.

PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI Sp. z o.o.
ul. GRANICZNA 1
05-200 WOŁOMIN
Nr kontrahenta: R04D19

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr 15/R4/10138

dla podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa i lokalizacja obiektu przyłączanego: **przepompownia ścieków, DUCZKI, ul. AZALIOWA, dz. nr DUCZKI 04-143, 144, gm. WOŁOMIN.**

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia: **08-05-2015 r.**, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: **na linii niskiego napięcia.**
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.**
3. Moc przyłączeniowa: **7,0 kW – zasilanie podstawowe.**
4. Rodzaj przyłącza: **kablowe.**
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1. Dostosowanie stacji transformatorowej **DUCZKI JAROSZEWSKA [12-0774]** do zwiększonego obciążenia.
 - 5.2. Powiązaniu stacji według punktu 5.1 z siecią 15 kV: **- nie dotyczy.**
 - 5.3. Wybudowaniu linii nN: **- nie dotyczy.**
 - 5.4. Wykonaniu przyłącza: **kablowe YAKXS 4 x 35 mm² od słupa odgałęźnego czynnej linii napowietrznej niskiego napięcia do projektowanego złącza kablowego ZK-1+SL1 usytuowanego w pasie drogowym w miejscu bezkolizyjnym o długości około 25 m.**
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy: wykonanie instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690), z późniejszymi zmianami.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **szafka pomiarowa nad złączem kablowym usytuowanym w pasie drogowym w miejscu bezkolizyjnym.**
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: **3-fazowy bezpośredni energii czynnej.**
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: **topikowe 25 A w projektowanym złączu kablowym ZK usytuowanym w pasie drogowym w miejscu bezkolizyjnym; zabezpieczenie w złączu pomiarowym: nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie przystosowanej do plombowania o wartości 16 A.**
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C.**
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \varphi = 0,4$.
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace winny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
 - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
 - Prowadzącym sprawę ze strony PGE Dystrybucja S.A. w zakresie warunków przyłączenia jest: **Sasin Irena** tel.: (22) 763-57-52.
15. Uwagi dodatkowe: **Od projektowanego złącza kablowego ZK do TR wykonać WLZ-t kablowy. Projekt należy skoordynować z warunkami przyłączeniowymi nr - nie dotyczy.**

Warunki przyłączenia opracował:
Sasin Irena

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Legionowo
Wydział Przyłączeń i Rozwoju

Kierownik...
Grzegorz Górniewicz

OPIS TECHNICZNY

m. Duczki ul. Azaliowa

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy budowy przepompowni ścieków w m. Duczki gm. Wołomin przy ul. Azaliowa.

2. Podstawa opracowania

- warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr 15/R4/10138 z dnia 16.06.2015r
- koncepcja budowlana i architektoniczna
- koncepcja technologiczna
- plan zagospodarowania terenu
- obowiązujące normy, przepisy i aktualne katalogi urządzeń elektroinstalacyjnych

3. Zakres opracowania

- rozdzielnica główna RG
- instalacja zasilania szafy sterowniczej
- ochrona przeciwporażeniowa
- ochrona przepięciowa

4. Zasilanie w energię elektryczną

Zasilenie projektowanego obiektu odbywać się będzie od złącza ZK-1 (ujętego w oddzielnym opracowaniu) do projektowanej rozdzielnicy głównej RG – kablem typu YKY 4x10mm².

Złącze kablowe zasilone będzie kablem YAKXS 4x35mm² ujętym w oddzielnym opracowaniu.

5. Projektowana rozdzielnica główna RG

Projektowaną rozdzielnicę główną RG zlokalizowaną w pasie drogi gminnej, ul. Rolnej, wykonać w obudowie wandaloodpornej o stopniu ochrony co najmniej IP65 z drzwiczkami zamykanymi zwykłymi. Rozdzielnicę główną RG posadzić na prefabrykowanym fundamencie. W rozdzielnicy należy zamontować przełącznik umożliwiający podłączenie agregatu przewoźnego w przypadku awarii zasilania

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
ul. 200 Wołomin, d. Przydziałowej
tel. 26 710 10 10, fax 26 710 10 11

podstawowego. Rozdzielnicę przystosować do rozbudowy. Szczegóły wykonania na schemacie ideowym rys. nr EL-02.

6. Projektowana linia kablowa zasilająca rozdzielnicę główną RG

Linie zasilającą rozdzielnicę główną wykonać kablem YKY 4x10mm² wyprowadzonym ze złącza kablowego ZK-1. Kable układać w ziemi na głębokości min. 0,7 m. Kable przysypać 10 cm warstwą piasku, a następnie 15 cm warstwą rodzimego gruntu. Następnie oznaczyć trasę kabla folią koloru niebieskiego i zasypać wykop ubijając ziemię warstwami, co 20 cm. Jeżeli grunt nie zawiera ostrych kamieni lub gruzu, można nie stosować podsypki z piasku lecz układać kable w rodzimym gruncie. Kabel w wykopie układać faliście.

Pod drogami i wjazdami kabel chronić rurą SRS Ø 50mm. Przy skrzyżowaniu z urządzeniami podziemnymi kabel chronić rurą DVK Ø 50mm. Rezystancja uziemień nie może być większa niż 10 Ω. Uziemienie prętowe i taśmowe z bednarki ocynkowanej 25x4mm. Przy realizacji uziomów łączenie bednarki z bednarką oraz bednarki z prętem wykonać przez spawanie zgrzewanie lub skręcanie dwoma śrubami M10.

Szczegóły dotyczące przebiegu projektowanej linii kablowej na rys. nr EL-01.

7. Projektowana linia kablowa zasilająca szafę sterowniczą

Linie zasilającą szafę sterowniczą wykonać kablem YKXS 5x6mm² wyprowadzonym z rozdzielnicz głównej. Kabel układać zgodnie z punktem 6.

Szczegóły dotyczące przebiegu projektowanej linii kablowej pokazano na rys. nr EL-01. Szczegóły połączeń pokazano na schemacie ideowym rys. nr EL-02.

8. Instalacja ochrony przeciwporażeniowej

Rozdzielnicę główną RG należy wykonać z listwą zaciskową PE.

Wszystkie metalowe części RG przyłączyć należy do przewodu PE.

Kolor przewodu ochronnego zielono-żółty. Ochronę podstawową realizuje się poprzez izolowanie części czynnych i stosowanie obudów o odpowiednim stopniu ochrony IP.

Jako środek ochrony dodatkowej i jednocześnie środek uzupełniający ochrony podstawowej, zastosowano wyłącznik różnicowo – prądowy o działaniu bezpośrednim i prądzie różnicowym 30mA.

Po wykonaniu całości instalacji należy protokolarnie sprawdzić skuteczność ochrony od porażeń.

9. Ochrona przepięciowa

Jako ochronę przed skutkami przepięć atmosferycznych i łączeniowych w sieci zastosować ochronniki przepięciowe kl. B+C montując je w rozdzielni głównej.

10. Uwagi dotyczące całości instalacji

Całość prac wykonać zgodnie z PBUE oraz normą N SEP-E-004. Należy stosować urządzenia, wyroby i materiały posiadające świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub świadectwo kwalifikacji jakości, względnie oznaczonych państwowym znakiem jakości lub znakiem bezpieczeństwa, wydanymi przez uprawnione jednostki kwalifikujące.

Trasy instalacji elektrycznych skoordynować przed montażem z wykonawcami innych branż i wcześniej wykonanymi instalacjami.

mgr inż. Marcin Waszczuk
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ew. MAZ/0554/PWOE/14

11. Obliczenia techniczne

DOBÓR KABLA

Parametry kabla i warunki obliczeniowe:

- kabel elektroenergetyczny z żyłami miedzianymi o izolacji z polietylenu usieciowanego i powłoce polwinitowej lub polietylenowej
- temperatura dopuszczalna długotrwała 90°C
- współczynnik poprawkowy uwzględniający sposób ułożenia kabla
 $k_p = 0,91$

Dane wyjściowe

$P = 7,0$	kW	- moc czynna obciążenia kabla
$\cos\varphi = 0,93$		- współczynnik mocy
$U = 400$	V	- napięcie zasilania
AC 3-fazowe		- rodzaj zasilania
$L = 5$	m	- długość kabla

DOBÓR KABLA NA DŁUGOTRWAŁĄ OBCIĄŻALNOŚĆ PRĄDOWĄ I PRZECIĄŻALNOŚĆ

- obliczeniowy prąd obciążenia kabla

$$I_B = \frac{P}{\sqrt{3} \cos\varphi U} = 10,86 \text{ A}$$

- parametry urządzenia zabezpieczającego kabel

$$I_N = 16 \text{ A} \quad \text{- prąd znamionowy} \quad k_2 = 1,45 \quad \text{- współczynnik krotności}$$

- wymagana minimalna długotrwała obciążalność prądowa kabla

$$\begin{cases} I_B \leq I_N \leq I_z \\ I_z \geq \frac{k_2 I_N}{1,45} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 10,86 \leq 16 \leq I_z \\ I_z \geq \frac{23,2}{1,45} = 16,00 \end{cases}$$

dobrano kabel typu **YKXS** $4 \times 10 \text{ mm}^2$ o dopuszczalnej obciążalności prądowej długotrwałej $I'_z = 86 \text{ A}$

- sprawdzenie dobranego kabla przy uwzględnieniu współczynnika poprawkowego określającego sposób ułożenia kabla

$$k_p \cdot I'_z \geq I_z$$

$$0,91 \cdot 86 \geq 16,00$$

$$78,26 \text{ A} \geq 16,00 \text{ A}$$

WARUNEK SPEŁNIONY

SPRAWDZENIE DOBRANEGO KABLA NA WARUNEK SPADKU NAPIĘCIA

$$\Delta U = \frac{100 \cdot P \cdot L}{\gamma \cdot S \cdot U^2} = \frac{100}{56} \cdot \frac{7000}{10} \cdot \frac{5}{400} = 0,04 \%$$

Wyniesienie: 1:250

Skala mapy 1:500

azalowieckie
wołomiński
olomin w. Duczki 04
aliowa
640.2163.2015

GI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
banowicz Cezary

KOBYLKA ul. Jana Pawła II 25

501 625 661

cezaryurbanowicz@wp.pl

ta uprawniony:

Kosyła

nienia nr 21221

współrzędnych 2000 srofa 7/21°; Kronsztadt 86

wykonano bez ustalania gruntów obciążonych

ościami.

enie granic obszaru, który był przedmiotem

acji zaznaczono kolorem żółtym.

Uzgodnienie dotyczy:

-kanalizacji sanitarnej i przyłączy w pkt. I.

-kable energetycznego eN,zk w pkt.17-20

oznacz proj. ZK-1 + 1SL

(nie objęte opracowaniem)

Wykonał:

Uprawnienia/pec

nr 3 19 5 977

w proj. RG

05-200 WOŁOMIN

tel./fax 022 787-00-11

tel. 022 787-00-11

proj. Szafa Sterownicza

wg DTR przepompowni

(nie objęte opracowaniem)

STAROSTA WOŁOMIŃSKI

proj. przewody sterownicze

wg DTR przepompowni

(nie objęte opracowaniem)

Naradę przeprowadzono w łamie posiedzenia

Znak sprawy: 12.07.2015

Wołomin dn. 12.07.2015

Z up. Starosta Wołomiński

PRZEWODNICZĄCY

NARADY KONSULTACYJNE

(Bogdan Kowalski)

Bogdan Kowalski

105

104

103

102

101

100

99

98

97

96

95

94

93

92

91

90

89

88

87

86

85

84

83

82

81

80

79

78

77

76

75

74

proj. ZK-1 + 1SL

(nie objęte opracowaniem)

proj. RG

proj. przewody sterownicze

wg DTR przepompowni

(nie objęte opracowaniem)

proj. YKXS 5x6

L=1m - dł. wykopu

L=5m - dł. kabla

proj. YKXS 4x10

L=1m - dł. wykopu

L=5m - dł. kabla

proj. YAKXS 4x35

(nie objęte opracowaniem)

proj. YKXS 4x10

L=1m - dł. wykopu

L=5m - dł. kabla

proj. YKXS 5x6

L=1m - dł. wykopu

L=5m - dł. kabla

proj. YKXS 4x10

L=1m - dł. wykopu

L=5m - dł. kabla

mgr inż. Marcin Waszczuk

uprawnienia budowlane do projektowania

bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej

w zakresie sieci i urządzeń

elektrycznych i elektroenergetycznych

nr ew. MAZ/0554/PWOE/14

mgr inż. Bartłomiej Harwas

uprawnienia budowlane do projektowania

bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej

w zakresie sieci i urządzeń

elektrycznych i elektroenergetycznych

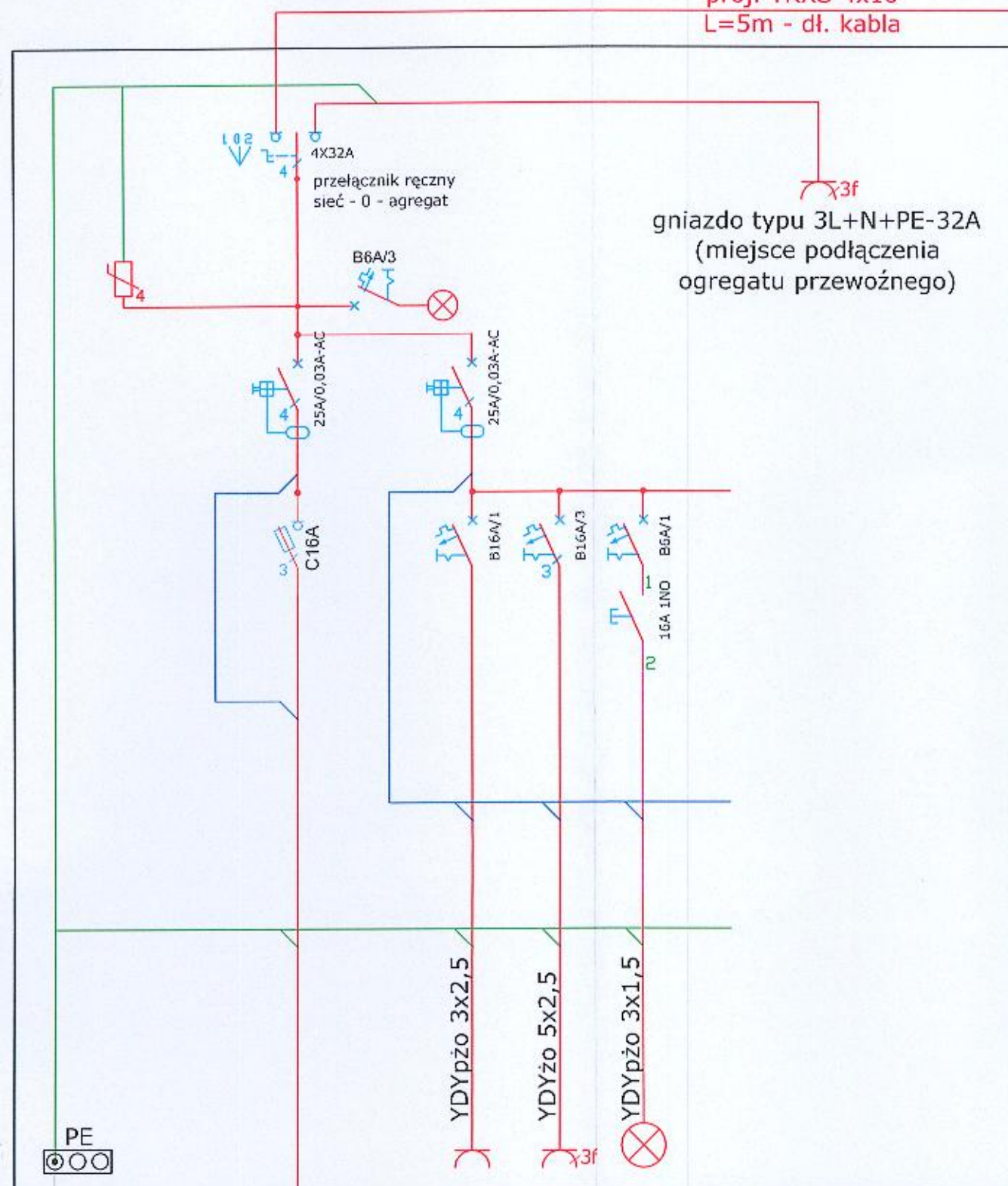
nr ew. MAZ/10419/PWOE/05

PROJEKTANT	mgr inż. Marcin Waszczuk - upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ew. MAZ/0554/PWOE/14	mgr inż. Marcin Waszczuk	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Bartłomiej Harwas - upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ew. MAZ/10419/PWOE/05	mgr inż. Bartłomiej Harwas	PODPIS
TEMAT OPRACOWANIA	Budowa przepompowni ścieków w m. Duczki gm. Wołomin przy ul. Azalowej.		
NAZWA RYSUNKU	Plan projektowanych urządzeń elektroenergetycznych.		
INWESTOR	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Graniczna 1 05-200 Wołomin	DATA	08.2015
SKALA	1:500	NR RYSUNKU	EL-01

SZAFKA
STEROWNICZA
(WG DTR PRZEPOMPOWNI)
UJĘTA W ODDZIELNYM
OPRACOWANIU

proj. YKXS 4x10
L=5m - dł. kabla

nie objęte opracowaniem
(zakres PGE Dystrybucja SA)



gniazdo typu 3L+N+PE-32A
(miejsce podłączenia
ogregatu przewoźnego)

YKXS 5x6
L=5m - dł. kabla

gniazdo 1-f
pomocnicze

gniazdo 3-f
pomocnicze

oświetlenie
szafy

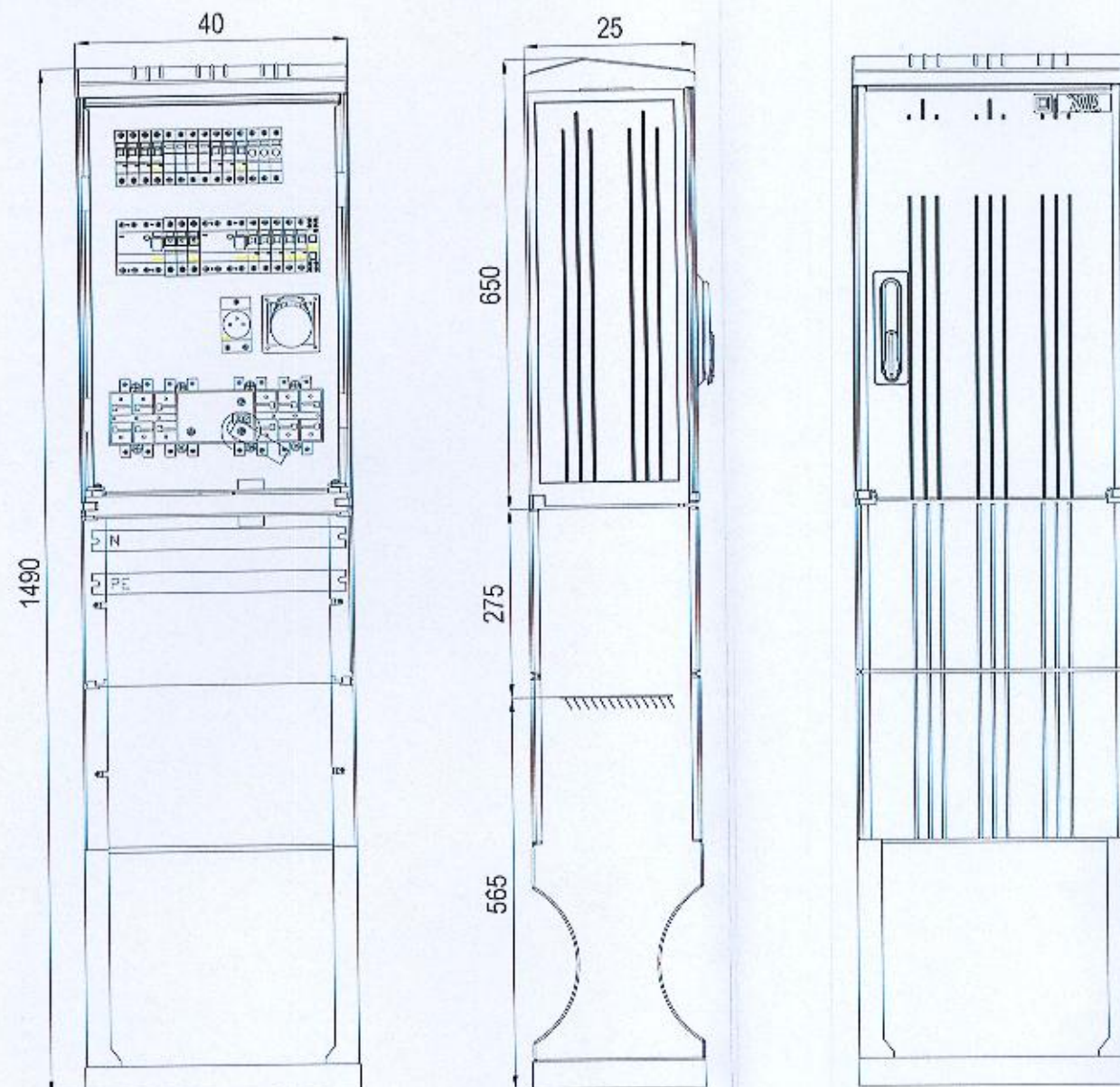


ARS-00
25A/160A

PEN

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
ul. Wolności 1, 24-100 Wołomin
tel. 22-787-34-58

PROJEKTOWANIE SIĘC I INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH 05-203 Wolomin Al. Napędzających 2 lok. 1. tel. 222-737-34-58 www.e-media.pl, email: biuro@e-media.pl				EL-MEDIA	
PROJEKTANT	mgr inż. Marcin Waszczuk - upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr 1420554/PWOE/14		mgr inż. Marcin Waszczuk uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ew. MAZ/0554/PWOE/14		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Bartłomiej Harwas - upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr 142054/PWOE/05		mgr inż. Bartłomiej Harwas uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ew. MAZ/0419/PWOE/05		
TEMAT OPRACOWANIA	Budowa przepompowni ścieków w m. Guczek gm. Wolomin przy ul. Azaliowej				
NAZWA RYSUNKU	Schemat ideowy.				
INWESTOR Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Graniczna 1 05-200 Wolomin	DATA 08.2015	SKALA	NR RYSUNKU EL-02		

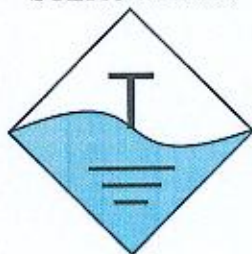


KABLOWE WYKONAĆ WG KATAOGU ZPUE WŁOSZCZOWA

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMIŃ
Wydział Budownictwa
ul. Wolomin 14, 05-200 Wołomin
tel. 22-767-34-58

PROJEKTOWANIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH 05-200 Wołomin Al. Niepodległości 2 lok. 1, tel. 022-767-34-58 www.elmedia.pl, email: biuro@el-media.pl		EL-MEDIA 	
PROJEKTANT	mgr inż. Marcin Waszczuk - upr. budowlane do projektowania i bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ew. MAZ/0554/PWOE/14	mgr inż. Marcin Waszczuk  uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ew. MAZ/0554/PWOE/14	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Bartłomiej Harwas - upr. budowlane do projektowania i bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ew. MAZ/0419/PWOE/05	mgr inż. Bartłomiej Harwas  uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ew. MAZ/0419/PWOE/05	PODPIS
TEMAT OPRACOWANIA	Budowa przepompowni ścieków w m. Duszki gm. Wołomin przy ul. Azaliowej		
NAZWA RYSUNKU	Widok RG.		
INWESTOR Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Graniczna 1 05-200 Wołomin	DATA 08.2015	SKALA	NR RYSUNKU EL-03

AUTOMATYKA
HYDRAULIKA
STEROWANIE



Nr. Mag. 566/Ks/2015

„SANI-TRAVEL”

inż. Wojciech Oleksa

07-415 Olszewo – Borki, Drężewo, ul. Akacjowa 15
tel. kom. 504 214 707 e-mail: sani_travel@op.pl www.sani-travel.pl

INWESTYCJA:

POMPOWNIĄ ŚCIEKÓW

DUCZKI ul. Azaliowa gm. Wołomin

NAZWA PROJEKTU: SZAFKA STEROWNICZA POMPOWNI ST_SSP-2B-Q-M

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANY

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
tel. 787-43.01 w. 106, 107, 110, 114

Załącznik do decyzji (poślanowienia)
nr 125/1025 z dnia 27.10.2015
znak 1025-0340 16.03.2015

PROJEKTANT:

mgr inż. Tadeusz Lis
upr. WA 101/02

mgr inż. Tadeusz Lis
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid.: Wa - 101/02

SPRAWDZAJĄCY:

inż. Jan Witold Lewandowski
upr. 13/77

inż. Jan Witold Lewandowski
Uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
Nr ewidencyjny 13/77

sierpień 2015 r.

Egz 1.

Wykonujemy: Sterowanie, wizualizację oraz monitoring procesów przemysłowych
Projektowanie i budowę rozdzielnic nn
Projektowanie i wykonawstwo instalacji służących ochronie środowiska
Remonty i modernizacje istniejących instalacji i obiektów wod-kan.

1. OPIS INSTALACJI

1.1 Instalacje siły, sterowania i oświetlenia przepompowni	3
1.2 Sterowanie i sygnalizacja w przepompowni	3
1.3 Algorytm sterowania	4
1.4 Sygnalizacja	6
1.5 Komunikacja	7
1.6 Wymagania BHP	8

2. URUCHOMIENIE

2.1 Załączenie zasilania	9
2.2 Sprawdzenie prawidłowości zasilania	9
2.3 Włączenie obwodów pomocniczych	9
2.4 Włączenie i sprawdzenie gotowości obwodów pomp technologicznych	10
2.5 Ustawienia poziomów w komorze pompowni oraz pomiar i sygnalizacja poziomów	10
2.6 Rozruch pomp w trybie ręcznym	11
2.7 Rozruch pomp w trybie awaryjnym za pomocą wyłączników pływakowych	11
2.8 System ochrony obiektu.	12

3. UWAGI

12

4. ZASILANIE POMPOWNI

13

5. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rys. 1 - Schemat zasilania pompowni
- Rys. 2 - Obwody zasilania
- Rys. 3 - Schemat sterowania pompa P1
- Rys. 4 - Schemat sterowania pompa P2
- Rys. 5 - Konfiguracja wejść i wyjść sterownika
- Rys. 6 - Schemat awaryjnego sterowania i kontroli dostępu
- Rys. 7 - Wyposażenie komory
- Rys. 8 - Listwy zaciskowe
- Rys. 9 - Rozmieszczenie aparatów
- Rys. 10 - Elewacja

6. SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

7. OŚWIADCZENIA

Wykonujemy: Sterowanie, wizualizację oraz monitoring procesów przemysłowych
Projektowanie i budowę rozdzielnic nn
Projektowanie i wykonawstwo instalacji służących ochronie środowiska
Remonty i modernizacje istniejących instalacji i obiektów wod-kan.

1. OPIS INSTALACJI SZAFKI STEROWNICZEJ ST_SSP-2B-Q-M

ST_SSP-2B-Q-M – Jest to szafa sterownicza pompowni dwu pompowej z rozruchem bezpośrednim z pomiarem przepływu oraz monitoringiem w systemie GPRS dedykowana dla istniejącego systemu „Wołomin” – producent www.sani-travel.pl

1.1 Instalacje siły, sterowania i oświetlenia przepompowni.

Instalacja obejmuje zasilanie 2-ch silników pomp zatapialnych **P1, P2** pomiar poziomu ścieków przy pomocy sondy hydrostatycznej **SG** oraz poziomów awaryjnych **MAX** i **MIN** przy pomocy czujników pływakowych **BA1** i **BA2**. Instalacja oświetlenia w komorze pompowni nie jest przewidywana. Przewidziane są gniazdka wtykowe wewnątrz skrzynki sterowniczej na napięcie 230V i 400V dla potrzeb remontowych. Szafa posiada własne oświetlenie.

1.2 Sterowanie i sygnalizacja w przepompowni.

W pompowni są zainstalowane dwie pompy zatapialne pracujące w układzie naprzemiennym (jedna pracująca, druga rezerwowa) sterowane od poziomu ścieków za pomocą sondy hydrostatycznej **SG** (pomiar ciągły 4-20mA) zainstalowanej w komorze. W przypadku skrajnie dużego napływu ścieków przewidziano jednoczesną pracę obu pomp. Dodatkowo zastosowane będą sygnalizatory gruszkowe poziomu awaryjnego **MIN** i **MAX**

Zastosowano układ sterowania w następujących trybach pracy (wybór z przełącznika **S1** lub **S2**)

- a) Sterowanie lokalne ręczne indywidualnie dla każdej pompy [**R**]
- b) Odstawienie [**0**]
- c) Sterowanie automatyczne [**A**] przez sterownik/modem **MT**

We wszystkich trybach pracy wykorzystywane są sygnały dwustanowe z sygnalizatorów gruszkowych zainstalowanych na poziomach **AWARIA MIN** - poniżej progu wyłączenia pompy ze sterownika oraz **AWARIA MAX** - powyżej progu załącz dwie pompy ze sterownika.

Dla potrzeb komunikacji GPRS zastosowano modem **MT 100** (zintegrowany ze sterownikiem)

Do sterownika są wprowadzone sygnały wejściowe binarne i analogowe oraz wyprowadzone są sygnały wyjściowe binarne zgodnie ze schematem sterowania.

Zastosowano radiowy system uzbrajania i rozbrajania ochrony obiektu **RSU**. Niedozwolone otwarcie wjazdu do komory lub drzwi szafy sterującej bez wcześniejszego rozbrojenia uruchomi alarm włamania.

Wykonujemy: Sterowanie, wizualizację oraz monitoring procesów przemysłowych
Projektowanie i budowę rozdzielnic nn
Projektowanie i wykonawstwo instalacji służących ochronie środowiska
Remonty i modernizacje istniejących instalacji i obiektów wod-kan.

1.3 ALGORYTM STEROWANIA

PRACA RĘCZNA

Wybór trybu pracy ręcznej pompowni polega na przełączeniu przełącznika S1 dla pompy P1 lub przełącznika S2 dla pompy P2 w położenie [S1-R] , [S2-R]

W trybie pracy ręcznej pompy pracują do momentu ich wyłączenia [S1-0] , [S2-0]

ODSTAWIENIE

Odstawienie pompy ze sterowania polega na przełączeniu przełącznika S1 dla pompy P1 lub przełącznika S2 dla pompy P2 w położenie [S1-0] , [S2-0]
Pompownię można również odstawić zdalnie z pulpitu sterowniczego monitoringu za pomocą komendy – odstawienie pompowni Nr ... poprzez styki przełącznika PQ4
Stan taki sygnalizowany jest na obiekcie lampką H3

PRACA W TRYBIE AUTO – STEROWNIK MT

Wybór trybu pracy automatycznej pompowni poprzez sterownik MT polega na przełączeniu przełącznika S1 dla pompy P1 lub przełącznika S2 dla pompy P2 w położenie [S1-A] , [S2-A]

Poprzez styki przełącznika PQ1 zostajeysterowana pompa P1
Poprzez styki przełącznika PQ2 zostajeysterowana pompa P2

W tym trybie pompownią sterują nastawy sterownika MT który wykorzystuje do sterowania sygnał analogowy poziomu ścieków z sondy hydrostatycznej SG
Praca pomp naprzemienna - jeśli obie pompy mają gotowość do pracy AUTO
Praca jednej z pomp – jeśli druga pompa nie ma gotowości do pracy AUTO

Uwaga. W tym trybie pracy pompa P2 załącza się do pracy ze zwłoką czasową ustawianą na przełączniku czasowym PP3 w celu uniknięcia jednoczesności załączenia pomp przy rozruchu na pełnym zbiorniku ścieków (np. po odpowiednio długim zaniku zasilania)

PRACA W TRYBIE AWARYJNYM – WYŁĄCZNIKI GRUSZKOWE BA1, BA2

Praca w trybie awaryjnym pompowni poprzez wyłączniki gruszkowe BA1 i BA2 nastąpi gdy pompownia będzie w trybie pracy automatycznej - przełącznik S1 dla pompy P1 lub przełącznika S2 dla pompy P2 w położenie [S1-A] , [S2-A]

Załączenie pomp nastąpi po osiągnięciu poziomu AWARIA MAX ustawionego na wyłączniku gruszkowym BA1 poprzez styki przekaźnika PP1

Wyłączenie pomp nastąpi po osiągnięciu poziomu AWARIA MIN ustawionego na wyłączniku gruszkowym BA2 poprzez styki przekaźnika PP2

Sytuacja taka może wystąpić jeśli zostanie uszkodzona analogowa sonda hydrostatyczna poziomu SG

Uwaga. W tym trybie pracy pompa P2 załącza się do pracy ze zwłoką czasową ustawianą na przekaźniku czasowym PP3 w celu uniknięcia jednoczesności załączenia pomp przy rozruchu na pełnym zbiorniku ścieków (np. po odpowiednio długim zaniku zasilania)

GOTOWOŚĆ POMP

Do uruchomienia pompy w jednym z wymienionych trybów pracy konieczne jest zamknięcie pętli gotowości pompy która składa się z następujących szeregowo wpiętych styków roboczych n/w elementów:

Dla pompy P1

- F1 Zabezpieczenie fazy sterowniczej
- PP4 Kontrola zasilania 380VAC sygnał z CKF
- Q1 Wyłącznik silnikowy
- PT1 Czujnik bimetalowy przegrzania stojana w silniku pompy
- PQ4 Przekaźnik zdalnego odstawienia pompowni z systemu monitoringu

Dla pompy P2

- F2 Zabezpieczenie fazy sterowniczej
- PP4 Kontrola zasilania 380VAC sygnał z CKF
- Q2 Wyłącznik silnikowy
- PT2 Czujnik bimetalowy przegrzania stojana w silniku pompy
- PQ4 Przekaźnik zdalnego odstawienia pompowni z systemu monitoringu

Gotowość pompy P1 do pracy automatycznej potwierdza przekaźnik interfejsowy PI1
Gotowość pompy P2 do pracy automatycznej potwierdza przekaźnik interfejsowy PI2

Awarię pompy P1 sygnalizuje przekaźnik interfejsowy PI5
Awarię pompy P2 sygnalizuje przekaźnik interfejsowy PI6

1.4 SYGNALIZACJA

Na drzwiach wewnętrznych oprócz przełączników wykonana jest optyczna sygnalizacja diodowa pracy, awarii i stanów urządzeń – zgodnie ze schematem.

Na panelu **PA** wyświetlane są informacje o stanie pompowni.

HP1	stan	zielona	12 VDC	Praca pompy P1
HP2	stan	zielona	12 VDC	Praca pompy P2
HG1	stan	żółta	12 VDC	Gotowość do sterowania pompy P1
HG2	stan	żółta	12 VDC	Gotowość do sterowania pompy P2
HA1	alarm	czerwona	12 VDC	Awaria pompy P1
HA2	alarm	czerwona	12 VDC	Awaria pompy P2
H1	stan	żółta	12 VDC	Zasilanie 12 VDC
H2	stan	żółta	12 VDC	Zasilanie 380 VAC
H3	stan	czerwona	12 VDC	Zdalne odstawienie pompowni z monitoringu
HMIN	alarm	czerwona	12 VDC	Poziom ścieków ALARM MIN
HMAX	alarm	czerwona	12 VDC	Poziom ścieków ALARM MAX
HW	alarm	czerwona	12 VDC	Alarm włamania

Zastosowano zasilacz buforowy 12 VDC, sygnalizacja będzie aktywna również przy zaniku zasilania pompowni.

1.5 KOMUNIKACJA

Bezprzewodowa komunikacja z pompownią ST_SSP-2B-Q-M zrealizowana będzie na modemie telemetrycznym GSM – MT 100 (zintegrowanym ze sterownikiem) za pomocą transmisji GPRS – przesyłanie danych pakietowych w trybie zdarzeniowym lub na odpytanie do systemu SCADA w dyspozytorni PWiK Wołomin ul. Graniczna. Karty SIM sieci PLUS do transmisji GPRS/SMS ze stałym IP należy zakupić w APN telemetria.pl

Istniejący system wizualizacji w dyspozytorni PWiK Wołomin monitoruje na mapie on-line pracę wszystkich pompowni. Projektowana pompownia po włączeniu do systemu będzie sygnalizować stan pracy według ustalonego standardu:

- kolor żółty – gotowość pompowni do pracy
- kolor zielony – pompownia pracuje
- kolor czerwony – sygnał awarii na pompowni
- kolor niebieski – brak komunikacji z pompownią

Operator systemu może w dowolnej chwili wyświetlić konkretną pompownię i sprawdzić stan wszystkich monitorowanych sygnałów z danego obiektu tj.:

- gotowości pomp
- pracy pomp
- awarii pomp
- aktualnego poziomu ścieków (pomiar analogowy)
- awaryjnego poziomu ścieków MIN (suchobieg)
- awaryjnego poziomu ścieków MAX (podtopienie)
- kontrolę zasilania obiektu 380 VAC
- otwarcie obiektu
- uzbrojenie systemu alarmowego włamania
- zdalne odstawienie pompowni
- czas pracy pomp
- ilość załączeń
- przepływ chwilowy ścieków z pompowni
- sumator przepływu ścieków
- przepływ dobowy (wpis do bazy danych o godz. 7.00)

UWAGA !

Ze względów kompatybilności systemu, wyposażenie szafki sterowniczej ST_SSP-2B-Q-M, oprogramowanie sterownika/modemu MT 100 oraz istniejącego systemu SCADA – wymaga zastosowania oprogramowania w systemie ST_PROG oraz ST_M firmy SANI-TRAVEL
www.sani-travel.pl

Wykonujemy: Sterowanie, wizualizację oraz monitoring procesów przemysłowych
Projektowanie i budowę rozdzielnic nn
Projektowanie i wykonawstwo instalacji służących ochronie środowiska
Remonty i modernizacje istniejących instalacji i obiektów wod-kan.

Monitorowane sygnały:

WEJŚCIA

I1	PI1	Gotowość pompy P1 do pracy AUTO
I2	PI2	Gotowość pompy P2 do pracy AUTO
I3	PI3	Praca pompy P1
I4	PI4	Praca pompy P2
I5	PI5	Awaria pompy P1
I6	PI6	Awaria pompy P2
I7	PI7	Alarm poziomu MIN
I8	PI8	Alarm poziomu MAX
Q1	CKF	Kontrola napięcia 380 VAC
Q2	CP+WK	Pętla otwarcia obiektu
Q3	RSU	Uzbrojenie obiektu
Q4		WE impulsowe przepływomierza
AN1		Pomiar poziomu ścieków
AN2		Przepływ chwilowy ścieków

WYJŚCIA

Q5	PQ1	Załączenie pompy P1
Q6	PQ2	Załączenie pompy P2
Q7	PQ3	Załączenie alarmu włamania
Q8	PQ4	Załączenie zdalnego odstawienia pompowni

1.6 Wymagania BHP

Wszystkie czynności związane z obsługą urządzeń elektrycznych mogą pełnić osoby uprawnione posiadające aktualnie ważną grupę BHP wydaną przez SEP lub inne uprawnione instytucje. Wszelkie prace remontowe i konserwacyjne należy wykonywać po wyłączeniu zasilania obiektu.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądarskiego 3
tel. 787 47 01 116 117 119 114

Wykonujemy: Sterowanie, wizualizację oraz monitoring procesów przemysłowych
Projektowanie i budowę rozdzielnic nn
Projektowanie i wykonawstwo instalacji służących ochronie środowiska
Remonty i modernizacje istniejących instalacji i obiektów wod-kan.

2. URUCHOMIENIE

Uruchomienie należy rozpoczynać przy wyłączonych wszystkich zabezpieczeniach

2.1 Załączenie zasilania

Włączyć zabezpieczenie [QZ2]

Przełącznikiem wyboru stron zasilania [QZ1] należy wybrać rodzaj zasilania pompowni

[QZ1-0] – odstawienie

[QZ1-2] – zasilanie podstawowe z sieci poprzez WLZ

[QZ1-1] – zasilanie z agregatu poprzez wtyk odbiornikowy G1

Włączyć zabezpieczenie różnicowo-prądowe [FZ1]

Włączyć zabezpieczenie czujnika zaniku i kolejności faz CKF [F3]

Włączyć zabezpieczenie zasilacza buforowego ZA [F4] [F7]

Włączyć zabezpieczenie fazy sterowniczej pompy P1 [F1]

Włączyć zabezpieczenie fazy sterowniczej pompy P2 [F2]

2.2 Sprawdzenie prawidłowości zasilania

Prawidłowe zasilanie pompowni sygnalizowane jest diodą

[H1] Prawidłowe napięcie 12VDC

[H2] Prawidłowe napięcie 380 VAC

2.3 Włączenie obwodów pomocniczych

W zależności od potrzeb należy włączyć następujące obwody:

Zabezpieczenie [FG2]

Zabezpieczenie [FG3]

Zabezpieczenie [F5]

Zabezpieczenie [F6]

– obwód gniazda remontowego G2 400 VAC

– obwód gniazda remontowego G3 230VAC

– obwód ogrzewania szafy sterowniczej

– obwód oświetlenia szafy sterowniczej

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądnickiego 3
tel. 787 47 07 w. 106 107 110 114

Wykonujemy: Sterowanie, wizualizację oraz monitoring procesów przemysłowych
Projektowanie i budowę rozdzielnic nn
Projektowanie i wykonawstwo instalacji służących ochronie środowiska
Remonty i modernizacje istniejących instalacji i obiektów wod-kan.

2.4 Włączenie i sprawdzenie gotowości obwodów pomp technologicznych

W celu włączenia pomp należy:

Włączyć zabezpieczenie silnikowe pompy P1 [Q1]

Włączyć zabezpieczenie silnikowe pompy P2 [Q2]

Gotowość pomp do automatycznego sterowania przebiega zgodnie ze schematem poprzez ciąg zabezpieczeń (w zależności od wyposażenia pompy) poprzez

Dla pompy P1

F1, PP4, Q1, PT1, PQ4, [S1-A]

Dla pompy P2

F2, PP4, Q2, PT2, PQ4, [S2-A]

Zamknięta pętla gotowości danej pompy do pracy AUTO sygnalizowana jest diodą

[HG1] – dla pompy P1

[HG2] – dla pompy P2

2.5 Ustawienia poziomów w komorze pompowni oraz pomiar i sygnalizacja poziomów

Podczas montażu technologicznego należy ustawić zgodnie z wytycznymi hydraulicznymi poziomy zainstalowania czujników w stosunku do dna komory:

00 cm - Dno komory ssawnej pompowni

___ cm - Poziom zawieszenia sondy hydrostatycznej

___ cm - Poziom zadziałania pływaka [BA2] – POZIOM AL. MIN poniżej którego może nastąpić zapowietrzanie się pompy sygnalizowany diodą [HMIN]

___ cm - Poziom zadziałania pływaka [BA1] – POZIOM AL. MAX powyżej którego następuje podtopienie kanału grawitacyjnego sygnalizowany diodą [HMAX]

Nie należy zmieniać położenia zawieszenia sondy hydrostatycznej w stosunku do dna komory ze względu na względny pomiar poziomu ścieków, który liczony jest jako ciśnienie hydrostatyczne względem membrany umieszczonej na końcu czujnika.

Przy czyszczeniu i konserwacji sondy należy umieścić ją ponownie na zadeklarowanym poziomie.

Pomiar poziomu ścieków wyświetlany jest w sposób ciągły na wyświetlaczu miernika WP w cm.

Zakres pracy sondy SG	0 cm – 4 mA
	400 cm – 20 mA

Pływaki [BA1] i [BA2] umieszczone są w sposób stały na łańcuchu obciążonym ciężarkiem. Konserwacje i regulacje przeprowadzane są poprzez wyciągnięcie zestawu na powierzchnię terenu.

UWAGA. Z wyżej wymienionych poziomów w pompowni powinien być sporządzony protokół nastaw.

2.6 Rozruch pomp w trybie ręcznym

W celu uruchomienia pompy w trybie ręcznym należy:

Dla pompy P1

Przełączyć przełącznik wyboru trybu pracy [S1] w położenie [S1-R]

Dla pompy P2

Przełączyć przełącznik wyboru trybu pracy [S2] w położenie [S2-R]

Praca w trybie ręcznym trwać będzie do momentu wyłączenia przełącznika [S1-0] lub analogicznie [S2-0]

2.7 Rozruch pomp w trybie awaryjnym za pomocą wyłączników pływakowych

Praca pomp w trybie awaryjnym może nastąpić tylko wtedy, gdy poziom ścieków w komorze pompowni jest wyższy niż POZOM ALARM MIN określony pływakiem [BA2] oraz wybrany jest co najmniej jeden z trybów pracy automatycznej [S1-A] lub [S2-A]

Praca w trybie awaryjnym nastąpi samoczynnie jeśli zostanie utracony sygnał analogowy poziomu i/lub zostanie osiągnięty poziom ścieków POZIOM AL. MAX określony położeniem pływaka [BA1]

Poziom AL. MAX z pływaka [BA1] załączy pompy P1 i P2 do pracy

Uwaga: Pompa P2 załączy się z określonym opóźnieniem ustawionym na przekaźniku [PP3] w celu wyeliminowania jednoczesności załączenia się pomp

Poziom AL. MIN z pływaka [BA2] wyłączy pompy.

2.8 System ochrony obiektu.

Rozbrojenie obiektu następuje drogą radiową za pomocą pilota.
Po usłyszeniu 1 krótkiego sygnału system jest rozbrojony.

Uzbrojenie obiektu następuje drogą radiową za pomocą pilota.
Po usłyszeniu 2 krótkich sygnałów system jest uzbrojony.

W czasie uzbrojenia systemu – przerwanie zamkniętej pętli zabezpieczeń włącza syrenę alarmową i sygnalizację świetlną na czas 2 min.

Alarm dźwiękowy można wyłączyć przełącznikiem [S3] w położenie [S3-0]

3.0 UWAGI

Podczas pierwszego rozruchu należy ustawić wszystkie nastawy poziomów oraz zabezpieczeń pomp zgodnie z DTR urządzeń.

Zbiornik pompowni należy okresowo (w zależności od stopnia zanieczyszczenia) czyścić ze złożeń tłuszczu, piasku, części stałych, szmat itp.
Zaniechanie tych czynności może spowodować błędne działanie pływaków oraz sondy hydrostatycznej poziomu.

Należy przestrzegać wytycznych eksploatacji i konserwacji wszystkich elementów składowych systemu opisanych w DTR poszczególnych urządzeń.

Szafę sterująco-zabezpieczającą pracę pompowni należy okresowo poddawać kontroli funkcjonalności oraz konserwacji w zakresie dot. rozdzielnic nn z częstotliwością co najmniej raz w roku.

W celu prawidłowego ułożenia kabla w osłonie rurowej typu SRS w gruncie należy zastosować się do następujących wskazówek:

- *podsyпка pod rurą* – posyпка piaskowa może być wykonana z piasków średnio lub drobnoziarnistych. Grubość podsyпки nie powinna być mniejsza niż 10 cm, zagęszczenie podłoża i podsyпки nie powinno być mniejsze niż 85% zmodyfikowanej próby Proctor'a lub zgodnie z wykonanymi obliczeniami
- *obsyпка wokół rury* – obsyпка wokół rury powinna być wykonana z gruntu takiego jak podsyпка, zagęszczanie powinno odbywać się warstwami, ręcznie lub lekkim sprzętem. W związku z tym, że strefa wokół rury ma największe znaczenie dla jej wytrzymałości (współpraca rury elastycznej z gruntem) należy zwrócić szczególną uwagę na zagęszczenie gruntu w strefie rury. Zagęszczenie obsyпки nie powinno być mniejsze niż 85% zmodyfikowanej próby Proctor'a lub zgodnie z wykonanymi obliczeniami
- *zasyпка nad rurą* – zasyпка powyżej rury powinna być wykonana z takiego samego gruntu jak obsyпка, grunt należy zagęszczać warstwami, bezpośrednio nad rurą zagęszczanie należy wykonywać lekkim sprzętem ręcznym

4.0 ZASILENIE POMPOWNI

Zasilanie w energię elektryczną pompowni **ST_SSP-2B-Q-M** zlokalizowanej w **DUCZKI ul. Azaliowa** przewidziano z projektowanego złącza kablowo-pomiarowego **ZK** oraz wewnętrznej linii zasilającej **WLZ (Odrębne opracowanie)**.

Przy wprowadzaniu wszystkich kabli do szafki sterowniczej zasilających i sygnałowych należy pozostawić zapasy w celu podciągnięcia ich w przypadku awarii.

Szafkę sterowniczą **ST_SST-2B-Q-M** można ustawić w pobliżu pompowni lub w oddaleniu. Po wyborze lokalizacji należy przy zamówieniach określić długość kabli fabrycznych od wszystkich urządzeń. Łączenie kabli po trasie (urządzenie – szafka sterownicza) jest zabronione.

Przewody sterownicze od szafki do pompowni i studni pomiarowej należy układać w rurach SRS 100.

W zasilanej pompowni przewidziano układ TN-C. Podstawową ochronę od porażeń elektrycznych stanowi samoczynne wyłączenie zasilania. Jako ochronę dodatkową przewidziano wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowo-prądowe. Ponadto w szafce sterowniczej zaprojektowano ograniczniki przepięć klasy B+C.

Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary po montażowe oraz pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i rezystancji uziemień. Z pomiarów należy sporządzić protokół.

mgr inż. Tadeusz Lis
Uprawnienia sędziowskie do projektowania i kierowania
robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid.: Wa - 101/02

inż. Jan Witold Lewandowski
Uprawnienia sędziowskie do projektowania
w specjalności instalacyjno-montażowej
Nr ewidencyjny 13/77

Wykonujemy: Sterowanie, wizualizację oraz monitoring procesów przemysłowych
Projektowanie i budowę rozdzielnic nn
Projektowanie i wykonawstwo instalacji służących ochronie środowiska
Remonty i modernizacje istniejących instalacji i obiektów wod-kan.

WYKONANIE PRACY Nazwa i adres wykonawcy: ul.		WYKONANIE PRACY Nazwa i adres wykonawcy: ul.	
WYKONANIE PRACY Nazwa i adres wykonawcy: ul.		WYKONANIE PRACY Nazwa i adres wykonawcy: ul.	
WYKONANIE PRACY Nazwa i adres wykonawcy: ul.		WYKONANIE PRACY Nazwa i adres wykonawcy: ul.	
WYKONANIE PRACY Nazwa i adres wykonawcy: ul.		WYKONANIE PRACY Nazwa i adres wykonawcy: ul.	
WYKONANIE PRACY Nazwa i adres wykonawcy: ul.		WYKONANIE PRACY Nazwa i adres wykonawcy: ul.	



WEJŚCIA ANALOGOWE

I1+ POZIOM ŚCIEKÓW 4-20 mA

I1- "

I2+ PRZEPŁYW 4-20 mA

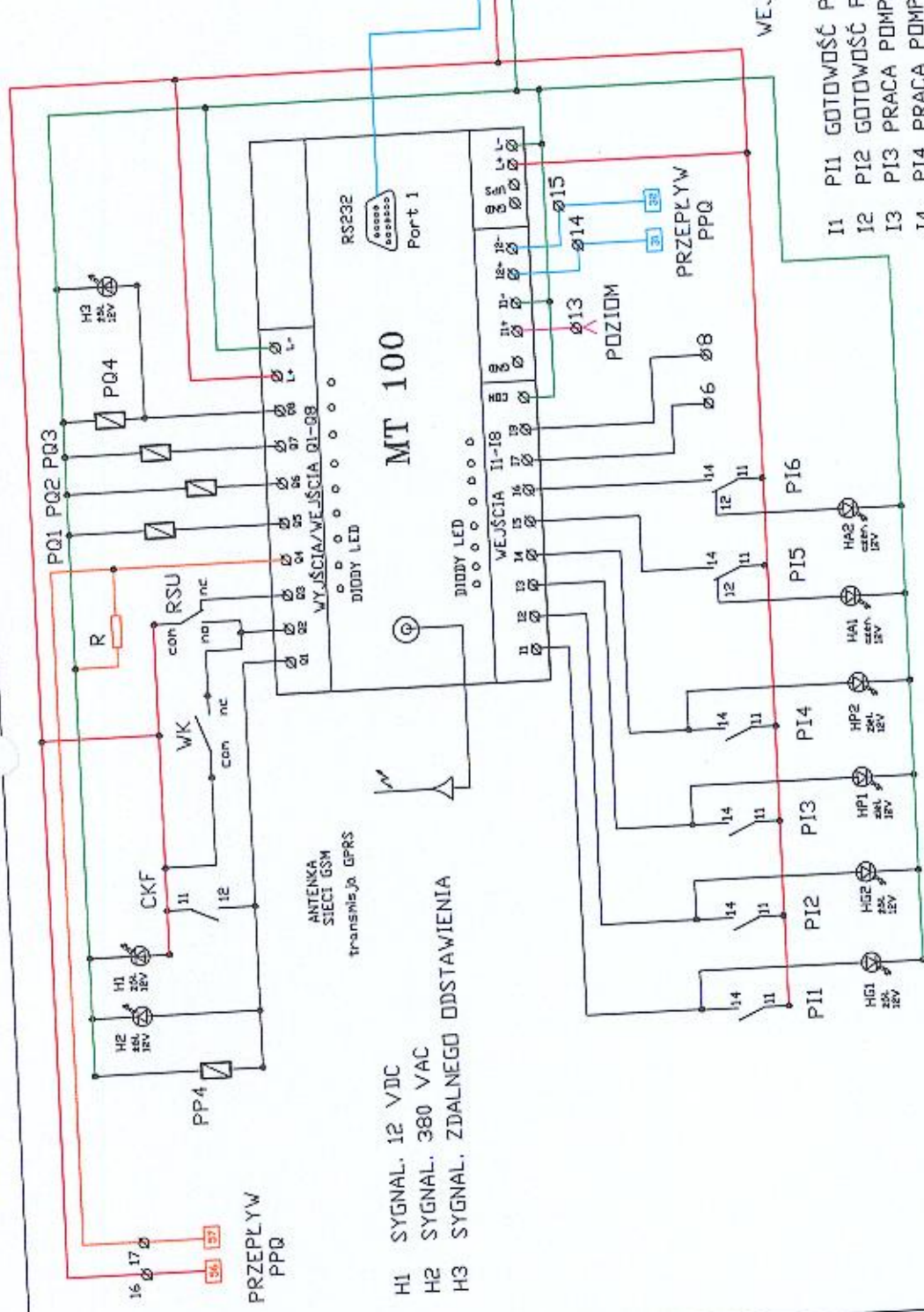
I2- "

WEJŚCIA CYFROWE

SYGNALIZ.

- I1 PI1 GOTOWOŚĆ POMPY P1 DO PRACY AUTO
- I2 PI2 GOTOWOŚĆ POMPY P2 DO PRACY AUTO
- I3 PI3 PRACA POMPY P1
- I4 PI4 PRACA POMPY P2
- I5 PI5 AWARIA POMPY P1
- I6 PI6 AWARIA POMPY P2
- I7 ALARM POZIOMU MIN (SUCHOBIEG)
- I8 ALARM POZIOMU MAX (PODTOPNIENIE)
- IO1 CKF KONTROLA ZASILANIA 380VAC
- IO2 WK OTWARCIE OBIEKTU
- IO3 RSU UZBROJENIE SYSTEMU
- IO4 Q WEJŚCIE IMPULSOWE PRZEPŁYWOMIERZA

POWIATOWE WOLÓMINIE
 Wydział Budownictwa
 05-200 Wolomin, ul. Przędzińskiego 3
 tel. 787 42 01 w. 100 107 110 114



WYJŚCIA

- Q5 Q01 ZAKŁĄCZENIE POMPY P1
- Q6 Q02 ZAKŁĄCZENIE POMPY P2
- Q7 Q03 ALARM WŁAMANIA
- Q8 Q04 ZDALNE ODSZTAWIENIA POMPOWNI

K-S

K-2

K-1

K-Z

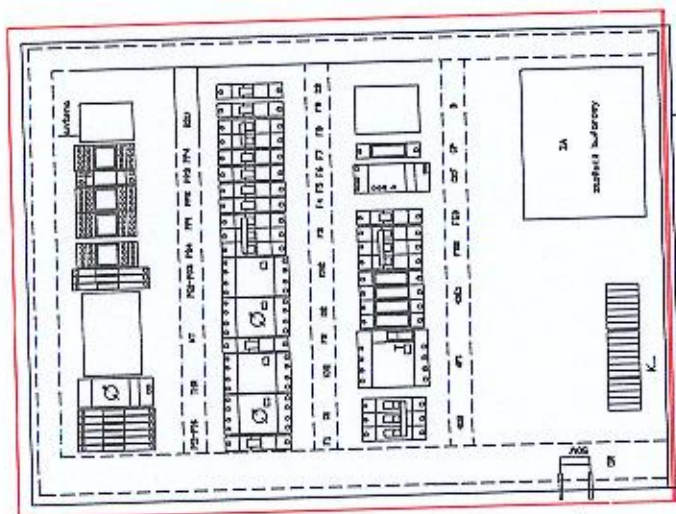
K-L	L1	L2	L3	N	PE
ZASTANJE					

PCMPA P1

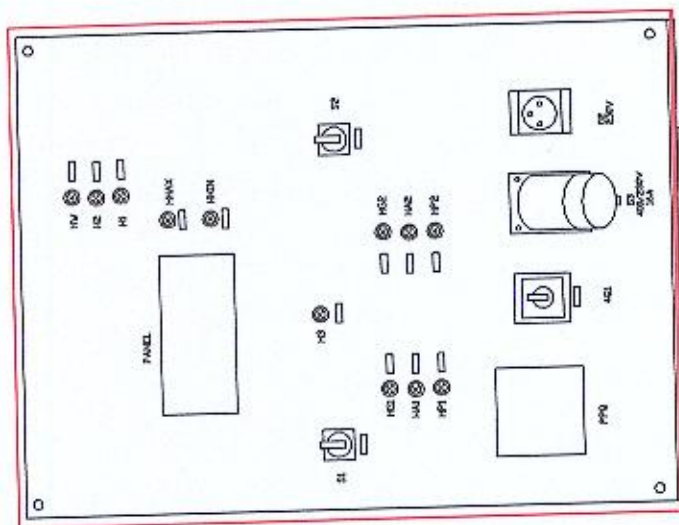
05-221-10-101
tel. 727-10-101

WOLÓMINI
Wolomin, ul. Przemysłowa 3
727-10-101

ROZMIESZCZENIE APARATÓW



EXAMPLE



WYKŁADY TABLICZKI

- 118- VILAKKINDE-ARABLAT
119- AULU-SELA POKKA
120- AULU-SELA POKKA P2
121- AULU-SELA POKKA P2
122- AULU-SELA POKKA P2
123- AULU-SELA POKKA P2
124- AULU-SELA POKKA P2
125- AULU-SELA POKKA P2
126- AULU-SELA POKKA P2
127- AULU-SELA POKKA P2
128- AULU-SELA POKKA P2
129- AULU-SELA POKKA P2
130- AULU-SELA POKKA P2
131- AULU-SELA POKKA P2
132- AULU-SELA POKKA P2
133- AULU-SELA POKKA P2
134- AULU-SELA POKKA P2
135- AULU-SELA POKKA P2
136- AULU-SELA POKKA P2
137- AULU-SELA POKKA P2
138- AULU-SELA POKKA P2
139- AULU-SELA POKKA P2
140- AULU-SELA POKKA P2
141- AULU-SELA POKKA P2
142- AULU-SELA POKKA P2
143- AULU-SELA POKKA P2
144- AULU-SELA POKKA P2
145- AULU-SELA POKKA P2
146- AULU-SELA POKKA P2
147- AULU-SELA POKKA P2
148- AULU-SELA POKKA P2
149- AULU-SELA POKKA P2
150- AULU-SELA POKKA P2
151- AULU-SELA POKKA P2
152- AULU-SELA POKKA P2
153- AULU-SELA POKKA P2
154- AULU-SELA POKKA P2
155- AULU-SELA POKKA P2
156- AULU-SELA POKKA P2
157- AULU-SELA POKKA P2
158- AULU-SELA POKKA P2
159- AULU-SELA POKKA P2
160- AULU-SELA POKKA P2
161- AULU-SELA POKKA P2
162- AULU-SELA POKKA P2
163- AULU-SELA POKKA P2
164- AULU-SELA POKKA P2
165- AULU-SELA POKKA P2
166- AULU-SELA POKKA P2
167- AULU-SELA POKKA P2
168- AULU-SELA POKKA P2
169- AULU-SELA POKKA P2
170- AULU-SELA POKKA P2
171- AULU-SELA POKKA P2
172- AULU-SELA POKKA P2
173- AULU-SELA POKKA P2
174- AULU-SELA POKKA P2
175- AULU-SELA POKKA P2
176- AULU-SELA POKKA P2
177- AULU-SELA POKKA P2
178- AULU-SELA POKKA P2
179- AULU-SELA POKKA P2
180- AULU-SELA POKKA P2
181- AULU-SELA POKKA P2
182- AULU-SELA POKKA P2
183- AULU-SELA POKKA P2
184- AULU-SELA POKKA P2
185- AULU-SELA POKKA P2
186- AULU-SELA POKKA P2
187- AULU-SELA POKKA P2
188- AULU-SELA POKKA P2
189- AULU-SELA POKKA P2
190- AULU-SELA POKKA P2
191- AULU-SELA POKKA P2
192- AULU-SELA POKKA P2
193- AULU-SELA POKKA P2
194- AULU-SELA POKKA P2
195- AULU-SELA POKKA P2
196- AULU-SELA POKKA P2
197- AULU-SELA POKKA P2
198- AULU-SELA POKKA P2
199- AULU-SELA POKKA P2
200- AULU-SELA POKKA P2

INDIAZOL
VITRUVINE
AGREGATU
400V
15A
3L+N+PE

SANI TANIEL Wasiów Członek Zarządu, ul. Akropolis 15 07-413 Członek Sąd m. k. Białystok pl www.sani-taniel.pl	Inwestycja: Wzrost poziomu bezpieczeństwa i możliwości reakcji na zagrożenia w zakresie 60-80% (dotyczył 1	Okres: 10 Data: 10.10.2015	
NAWIĄZANIE NAWIĄZANIE	Wzrost poziomu bezpieczeństwa i możliwości reakcji na zagrożenia w zakresie 60-80% (dotyczył 1	Okres: 10 Data: 10.10.2015	
NAWIĄZANIE NAWIĄZANIE	Wzrost poziomu bezpieczeństwa i możliwości reakcji na zagrożenia w zakresie 60-80% (dotyczył 1	Okres: 10 Data: 10.10.2015	
NAWIĄZANIE NAWIĄZANIE	Wzrost poziomu bezpieczeństwa i możliwości reakcji na zagrożenia w zakresie 60-80% (dotyczył 1	Okres: 10 Data: 10.10.2015	
NAWIĄZANIE NAWIĄZANIE	Wzrost poziomu bezpieczeństwa i możliwości reakcji na zagrożenia w zakresie 60-80% (dotyczył 1	Okres: 10 Data: 10.10.2015	
NAWIĄZANIE NAWIĄZANIE	Wzrost poziomu bezpieczeństwa i możliwości reakcji na zagrożenia w zakresie 60-80% (dotyczył 1	Okres: 10 Data: 10.10.2015	
NAWIĄZANIE NAWIĄZANIE	Wzrost poziomu bezpieczeństwa i możliwości reakcji na zagrożenia w zakresie 60-80% (dotyczył 1	Okres: 10 Data: 10.10.2015	
NAWIĄZANIE NAWIĄZANIE	Wzrost poziomu bezpieczeństwa i możliwości reakcji na zagrożenia w zakresie 60-80% (dotyczył 1	Okres: 10 Data: 10.10.2015	
NAWIĄZANIE NAWIĄZANIE	Wzrost poziomu bezpieczeństwa i możliwości reakcji na zagrożenia w zakresie 60-80% (dotyczył 1	Okres: 10 Data: 10.10.2015	
NAWIĄZANIE NAWIĄZANIE	Wzrost poziomu bezpieczeństwa i możliwości reakcji na zagrożenia w zakresie 60-80% (dotyczył 1	Okres: 10 Data: 10.10.2015	
NAWIĄZANIE NAWIĄZANIE	Wzrost poziomu bezpieczeństwa i możliwości reakcji na zagrożenia w zakresie 60-80% (dotyczył 1	Okres: 10 Data: 10.10.2015	
NAWIĄZANIE NAWIĄZANIE	Wzrost poziomu bezpieczeństwa i możliwości reakcji na zagrożenia w zakresie 60-80% (dotyczył 1	Okres: 10 Data: 10.10.2015	
NAWIĄZANIE NAWIĄZANIE	Wzrost poziomu bezpieczeństwa i możliwości reakcji na zagrożenia w zakresie 60-80% (dotyczył 1	Okres: 10 Data: 10.10.2015	
NAWIĄZANIE NAWIĄZANIE	Wzrost poziomu bezpieczeństwa i możliwości reakcji na zagrożenia w zakresie 60-80% (dotyczył 1	Okres: 10 Data: 10.10.2015	
NAWIĄZANIE NAWIĄZANIE	Wzrost poziomu bezpieczeństwa i możliwości reakcji na zagrożenia w zakresie 60-80% (dotyczył 1	Okres: 10 Data: 10.10.2015	
NAWIĄZANIE NAWIĄZANIE	Wzrost poziomu bezpieczeństwa i możliwości reakcji na zagrożenia w zakresie 60-80% (dotyczył 1	Okres: 10 Data: 10.10.2015	
NAWIĄZANIE NAWIĄZANIE	Wzrost poziomu bezpieczeństwa i możliwości reakcji na zagrożenia w zakresie 60-80% (dotyczył 1	Okres: 10 Data: 10.10.2015	
NAWIĄZANIE NAWIĄZANIE	Wzrost poziomu bezpieczeństwa i możliwości reakcji na zagrożenia w zakresie 60-80% (dotyczył 1	Okres: 10 Data: 10.10.2015	
NAWIĄZANIE NAWIĄZANIE	Wzrost poziomu bezpieczeństwa i możliwości reakcji na zagrożenia w zakresie 60-80% (dotyczył 1	Okres: 10 Data: 10.10.2015	
NAWIĄZANIE NAWIĄZANIE	Wzrost poziomu bezpieczeństwa i możliwości reakcji na zagrożenia w zakresie 60-80% (dotyczył 1	Okres: 10 Data: 10.10.2015	

PL YKSY 7x1,5mmZ
PD YKSY 7x1,5mmZ
BAL YKY 3x1,5mmZ
BKA YKY 3x1,5mmZ
SU YSYew 2x1mmZ
CPCE przewód elektrodowy
CPCE przewód cewek
PD YKY 3x1,5mmZ
w ziemi w rurach SRS 2xpl100

SKRZYŃKA STEROWANIA

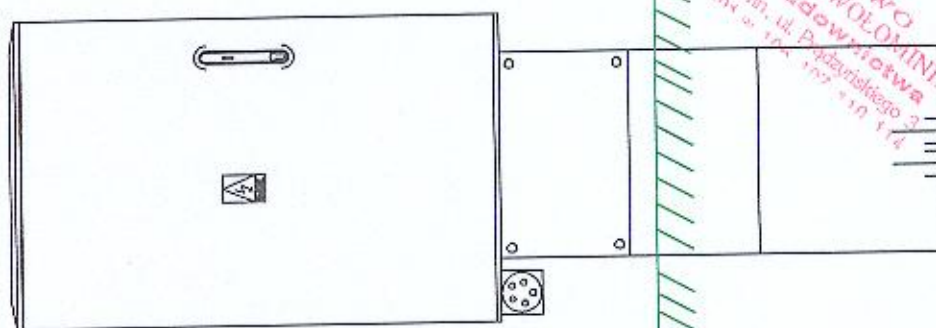
Ryszard Barz szall

SYSTEM 5 PRZEWODOWY
L1213 -fazy izolacja czarna
N zero robocze izolacja niebieska
PE zero ochronne izolacja zielono-biała
Dodany atornie dwunastu przewodów
LY 10mm

STARSOSTWO
WOJEWÓDZKI WÓJCIŁOWIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wólczyń, ul. Przemysłowa 3
tel. 787 41 42 43 fax 787 41 14

SKRZYŃKA STEROWNICZA
ST_SSP-2B-Q-M

800 X 600 X 300



P1 YKSY 7x1,5mm²
P2 YKSY 7x1,5mm²
B1AL YKSY 3x1,5mm²
B2AL YKSY 3x1,5mm²
SG YStylka 2x1mm²

CPDE przewód elektrodowy
CPDC przewód cewek
PD YKY 3x1,5mm²

w ziemi w rurach SRS 2xφ100

OKÓŁ systemowy
STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Podwysokiego 3
tel. 707 49 04 00 lub 707 49 11 14

ZAKŁAD PRACE WISZĄCE OŚCIEŻCZANIE ul. Augustowa 15 05-200 Wołomin tel. 707 49 04 00 www.zakladprace.pl		AUTOMATYKA HYDRAULIKA STEROWANIE		
INWESTOR	Przedsiębiorstwo Budowlano-Montażowe ul. Wolności 10 05-200 Wołomin	Nazwa projektu ST_SSP_2B_Q_M	Data projektu 2023.05.01	Data wykonania 2023.05.01
NAZWA PROJEKTU	SKRZYŃKA STEROWNICZA KUCHENNA ST_SSP_2B_Q_M			
NAZWA RYSUNKU	WIDOK Z GÓRY (plan)			
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY			
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Tomasz Kucharski (projektant) data: 2023.05.01			
OPRACOWAŁ	mgr inż. Tomasz Kucharski (projektant i wykonawca) data: 2023.05.01			
OPRACOWAŁ	mgr inż. Tomasz Kucharski (projektant i wykonawca) data: 2023.05.01			
Weryfikacja	mgr inż. Tomasz Kucharski (projektant i wykonawca) data: 2023.05.01			
Skala	1:10			

6. SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA				
SZAFKA STEROWNICZA POMPOWNI ST_SSP_2B_Q_M				
Oznaczenie	Nazwa	Typ	Producent	Ilość
MT	Moduł telemetryczny	MT100	INVENTIA	1
PI1....PI6	Przełącznik interfejsowy	PI6W-230VAC	REL POL	6
PQ1...PQ3	Przełącznik interfejsowy	PI6W-12VDC	REL POL	3
PQ4	Przełącznik pomocniczy	R2 12VDC	REL POL	1
PP1/PP2	Przełącznik pomocniczy	R4 12VDC	REL POL	2
PP3	Przełącznik czasowy	PCU 510	F&F PABIANICE	1
PP4	Przełącznik pomocniczy	R2 12VDC	REL POL	1
PP5/PP6	Przełącznik interfejsowy	PI6W-230VAC	REL POL	2
RSU	Radiowy sterownik uniwersalny	RSU- Z1/2	GORKE	1
B	Sygnalizator dźwiękowy	LD 95	VOLTA	1
F1/F2	Wyłącznik nadprądowy	CLS6 C1	EATON	2
Q1/Q2	Wyłącznik silnikowy	PKZM0-6,3	EATON	2
KM1/KM2	Stycznik	DILM12-10/230	EATON	2
CKF	Czujnik kolejności i zaniku faz	CKF 316	F&F PABIANICE	1
THR	Termostat grzania szafy	THR2	ALFA ELECTRIC	1
QZ2	Rozłącznik bezpiecznikowy	Z-LS/CB/3	EATON	1
FZ1	Wyłącznik różnicowo-prądowy	CF16-25/4/003	EATON	1
DE1	Ochronnik typ B+C	SM30B+C/4-275	SIMTEC	1
FG2	Wyłącznik nadprądowy	CLS6 B10/3	EATON	1
FG3	Wyłącznik nadprądowy	CLS6 B10	EATON	1
F3	Wyłącznik nadprądowy	CLS6 C0,5/3	EATON	1
F4	Wyłącznik nadprądowy	CLS6 C2	EATON	1
F5	Wyłącznik nadprądowy	CLS6 C2	EATON	1
F6	Wyłącznik nadprądowy	CLS6 C2	EATON	1
F7	Wyłącznik nadprądowy	CLS6 C3/2	EATON	1
F8	Wyłącznik nadprądowy	CLS6 C2	EATON	1
F9	Wyłącznik nadprądowy	CLS6 C4	EATON	1
GR	Grzejnik oporowy	G-2/50W	ELEKTRON	1
K	Listwy zaciskowe	16 mm ² / 4 mm ²	zakup rynkowy	1 kpl
ZA	Zasilacz buforowy	ZA 1,2-12V + akum.	DANTOM	1
H..x	Diody wskaźnikowe LED	KLPp 10	ELBOK	12
S..x	Łączniki krzywkowy wg. schematu	FS-10	SPAMEL	3
WP	Wyświetlacz procesowy	SH 300	ARRAY	1
G1	Wtyk odbiornikowy kątowy	3P+N+PE/16A IP67	PCE	1
G2	Gniazdo wtykowe tablicowe	3x400/16A	POLAM NAKŁO	1
G3	Gniazdo wtykowe tablicowe	250V/16A	POLAM NAKŁO	1
QZ1	Łącznik krzywkowy	ŁK-16R 4-8321	SPAMEL	1
WK	Wyłącznik krańcowy otwarcia drzwi	5211-430	PROMET	1
	Koryta kablowe perforowane	KOPD 60x40	ERGOM	1 kpl
ST_M	Oprogramowanie systemu	ST_PROG	SANI-TRAVEL	1 kpl
SZAFKA	Obudowa z tworzywa 800x600x300	BRES 86 IP66 IK10	BRES	1
	Płyta montażowa 800x600		BRES	1
	Drzwi wewnętrzne 800x600		BRES	1
	Cokół systemowy		BRES	1
SG	Sonda poziomu	SG-25S/4mH ₂ O/L...	APLISENS	1
PPQ	Przetwornik przepływu	MAG 5000 / 230VAC	SIEMENS	1
BA1..BA2	Wyłącznik pływakowy	MAC3	ZACHMETALCH.	2
Lub materiały równoważne - spełniające wszystkie założenia projektowe				

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20 i art. 35 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003r. nr 207, poz. 2016 – z poz. zmianami) oświadczam, że:

**Projekt budowlany szafy sterowniczej ST_SSP-2B-Q-M
dla pompowni – DUCZKI ul. Azaliowa dz. nr 143/144
gm. Wołomin**

został opracowany w sposób zgodny z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133 z dnia 10 lipca 2003 r.) oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuką budowlaną.

mgr inż. Tadeusz Lis

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

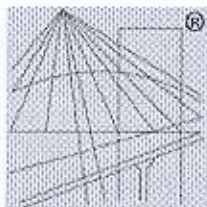
Nr ewid.: W/a - 101/02

.....
(podpis projektanta)

inż. Jan Witold Lewandowski

Uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
Nr ewidencyjny 13/77

.....
(podpis sprawdzającego)



P O L S K 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-7EV-FJL-SYQ *

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Pradzińskiego 3
tel. 747 43 21 11, fax 747 43 21 14

Pan TADEUSZ LIS o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/4914/02

adres zamieszkania ul. WESOŁA 6, 07-410 Ostrołęka

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-01 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. 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Nr ewid. uprawnień: Wa-101/02

DECYZJA NR 105 IU/02

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89 z 1994 r. poz.414) z późn.zm. oraz § 9 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8 z 1995 r. poz.38), w związku z art.104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana inż. Tadeusza Lisa, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie (Politechnika Białostocka, Wydział Elektryczny na kierunku Elektrotechnika w zakresie elektroenergetyki) i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną,-

NADAJĘ

Panu inż. Tadeuszowi Lisowi
ur.dnia 16 marca 1964 r. w Szczytnie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
I KIEROWANIA ROBOTAMI BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH

Zgodnie z § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

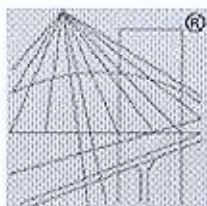
UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Mazowieckiego, Zarządzeniem Nr 111 z dnia 06 czerwca 2002 r., posiadania przez Pana inż. Tadeusza Lisa, wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w powyższej specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku z egzaminu na uprawnienia budowlane - orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Mazowieckiego.



Z up. WOJEWODY MAZOWIECKIEGO
Włodzisław Kuczyński
mgr inż. arch. Włodzisław Kuczyński
p.o. Zastępcy Dyrektora Wydziału
Rozwoju Regionalnego, Architektury
i Zagospodarowania Przestrzennego



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-N1G-JEV-IP4 *

Pan JAN WITOLD LEWANDOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/3781/02

adres zamieszkania ul. WESOŁA 6, 07-410 OSTROŁĘKA

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-11-13 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. 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Płock, dnia 9 kwietnia 1977 r.

Nr ewid. 13/77

Stwierdzenie przygotowania zawodowego

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt lit. a roz-
porządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. (Dz. U. Nr 8, poz. 46)

Obywatel JAN WITOLD LEWANDOWSKI

inżynier elektryk

urodzony dnia 22 kwietnia 1933 r. w Kruszczewie.

otrzymuje

stwierdzenie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta
w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie instalacji
elektrycznych upoważniające:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontro-
lowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego
instalacji elektrycznych.-

Z up. WOJEWODY

Z-ca Dyrektora Wydziału

Int. Stanisław Szukowski

Za zgodność z oryginałem

Tadeusz Prusaczyk

