

INWESTOR

GMINA TOMASZÓW
MAZOWIECKI97 – 200 Tomaszów Maz.
Tomaszów Mazowiecki
ul. Prez. I. Mościckiego 4
pow. tomaszowski
województwo: łódzkie

GENERALNY PROJEKTANT

P.P.W. „BIOPROJEKT”

Grzegorz Jaśki
ul. Fabryczna 26
97-310 Moszczenica

ADRES DO KORESPONDENCJI:

97-300 Piotrków Tryb.
ul. Armii Krajowej 22b/9
(0-44) 737-09-10
biuro@bioprojekt.pl

NR KONTRAKTU:

NR UMOWY:

DATA UMOWY:

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

Zakład Projektowo –
Usługowy „DELTA”Jacek Jakubowski
Ul. Kwiatowa 52
97-300 Piotrków Trybunalski

NR KONTRAKTU:

DATA: Załącznik do decyzji

z dnia 11.07.2016 r.

znak GB.6740.... 837-2dc

o zatwierdzeniu projektu budowlanego
i pozwoleniu na budowę

IMIĘ I NAZWISKO:

NR UPRAWNIEŃ

PODPIS:

PROJEKTANT:

Andrzej Goszczyński

372/94/WŁ

br. elektryczna
Spec. sieci i instalacji
elektrycznych, zakres
instalacyjno - inżynieryjny

INSPEKTOR

mgr inż. Renata Kabzińska

SPRAWDZAJĄCY:

Andrzej Kacperski

UAN.IV.10220/70/81

br. elektryczna
Spec. instalacji elektrycznych,
zakres instalacyjno - inżynieryjny

FAZA

PROJEKT BUDOWLANY

OZNACZENIE FAZY

PB

BRANŻA

ELEKTRYCZNA

OZNACZENIE BRANŻY

E

TYTUŁ

INSTALCJA ELEKTRYCZNA POMPOWNI ŚCIEKÓW
PS-1, dz. nr 397/3
PS-2, dz. nr 86/2
Swolszewice, gm. Tomaszów Maz.

Według załącznika do Ustawy Prawo Budowlane Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami niniejszą inwestycję należy zaklasyfikować do XXVI kategorii obiektu budowlanego.

Spis zawartości opracowania:

Uprawnienia projektanta	
Wpis do ŁIIB projektanta	
Uprawnienia sprawdzającego	
Wpis do ŁIIB sprawdzającego	
PS1	str. 6
1. Opis do projektu zagospodarowania terenu	str. 7
2. Opis techniczny wykonania przyłącza	str. 8
3. Obliczenia	str. 10
4. Informacja BIOZ	str. 11
5. Oświadczenie	str. 12
Warunki przyłączenia wydane przez PGE Dystrybucja S.A.	str. 13
Odpis z protokołu Narady Koordynacyjnej proj. zamienny	str. 14
Załącznik do odpisu Narady Koordynacyjnej proj. zamienny	str. 15
Odpis z protokołu Narady Koordynacyjnej	str. 16
Załącznik do odpisu Narady Koordynacyjnej	str. 17
Schemat instalacji elektrycznej PS1	str. 18
Plan trasy linii kablowych nn PS1	str. 19
PS2	str. 20
1. Opis do projektu zagospodarowania terenu	str. 21
2. Opis techniczny wykonania przyłącza	str. 22
3. Obliczenia	str. 24
4. Informacja BIOZ	str. 25
5. Oświadczenie	str. 26
Warunki przyłączenia wydane przez PGE Dystrybucja S.A.	str. 27
Odpis z protokołu Narady Koordynacyjnej	str. 28
Załącznik do odpisu Narady Koordynacyjnej	str. 29
Pismo Urzędu Gminy - uzg. lokalizacji	str. 30
Załącznik do pisma Urzędu Gminy	str. 31
Schemat instalacji elektrycznej PS2	str. 32
Plan trasy linii kablowych nn PS2	str. 33

STAROSTWO POWIATOWE
w Tomaszowie Maz.
ul. ~~Świętego~~ Antoniego 41
WYDZIAŁ GEODEZYJNO-BUDOWLANY
Zespół ds. Budownictwa

URZĄD WOJEWÓDZKI
Wydział Gospodarki Przestrzennej
90-925 Łódź ul. Piotrkowska 104
☎ 55 - 65 - 80

Łódź, dnia 19-12-1994 r.

Nr -- 372/94/WL

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWCEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 p. 2 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d

rozporządzenia 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) stwierdza się:

im: Obywatel(ka) Andrzej Goszczyński

(imię i nazwisko)

technik elektryk

(stopień kwalifikacji)

wrodzony(a) dnia 28 08 1962 r. w Łodzi

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

(funkcja)

w szczególności instalacyjno - inżynierskiej

(zakres specjalności technicznej)

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

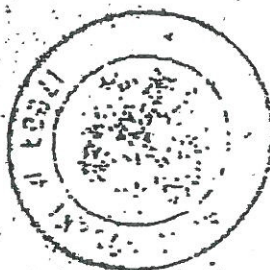
(inny zakres)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

ANDRZEJ GOSZCZYŃSKI
technik elektryk
Uprawniony projektant oraz
Kierownik budowy i robót
w specjaln. instal. inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych
Upr. bud. Nr 372/94/WL

Obywatel(ka) Andrzej Goszczyński jest upoważnionym(a) do:
(znak i nazwisko)

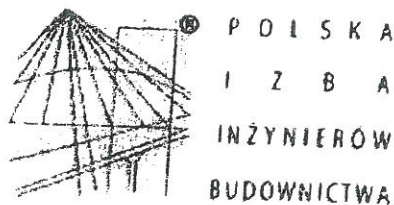
1. sporządzania projektów obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne
- o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



Z up. POWIATOWY

[Signature]
[Stamp]

Opłata skarbowe



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-7C9-JA3-ZWR *

Pan Andrzej GOSZCZYŃSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/1349/02
adres zamieszkania ul. Wólczańska 251A m. 17, 93-035 Łódź
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-07-01 do 2015-12-31.

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

Barbara Małec, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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**
ANDRZEJ GOSZCZYŃSKI
technik elektryk
Uprawniony projektant oraz
Kierownik budowy i robót
w specjaln. inst. d. inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych
Upr. bud. Nr 572-04/WL

* 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

Piotrków Tryb. dnia 21 maja 1981

STAROSTWO POWIATOWE
w PIOTRKOWIE TRYB. (pieczęć)

Nr UAN-IV-10220/70/81

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 6 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d

rozporządzenia 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) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Andrzej Kazimierz KACPERSKI
(imie i nazwisko)

mgr inż. elektryk
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 6 lutego 1951 r. w Piotrkowie Tryb.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta
(rodza) funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej
(rodza) specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych
(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14
CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-76 WDA zam. 218-K1 50.000 piśm. 71g

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Andrzej Kacperski

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

ANDRZEJ SOSZCZYŃSKI
technik elektryk
Uprawniony projektant oraz
Kierownik budowy i robót
w specjaln. instal. inżynierskiej
w zakresie budowl. instalacji elektrycznych

STAROSTWO POWIATOWE
w Tomaszowie Maz.
ul. Św. Antoniego 41
WYDZIAŁ GEODEZYJNO-BUDOWLANY
Zespół ds. Budownictwa

bywateł (ka) mjr inż. Andrzej Kazimierz KACPERSKI jest upoważniony (a) do:
(imię i nazwisko)

sporządzania projektów instalacji elektrycznych.

Z Urzędu Powiatowego
Główny Architekt Województwa

mjr inż. arch. Bohdan Gruszczyński
Dyrektor

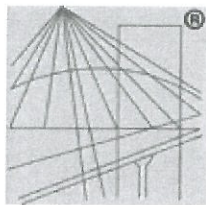


(podpis i pieczęć)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mjr inż. Andrzej Kacperski

Uprawnienia i informacje
UAN IV 10220/70/81
z §8 ust. 1, §7 §13 ust. 1 pkt 4 lit. d



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-RUS-GZD-NHH *

Pan Andrzej Kazimierz KACPERSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/2552/02
adres zamieszkania ul. Wyspiańskiego 1 m. 8, 97-300 Piotrków Tryb.
jest członkiem Łódzkiej 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:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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**

ANDRZEJ MOSZCZYŃSKI
technik elektryk
Uprawniony projektant oraz
Kierownik budowy i robót
w specjaln. instal. inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych
Upr. bud. Nr 372 94/WŁ

* 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.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

ZAKŁAD PROJEKTOWO – USŁUGOWY ‘DELTA’

Ul. Kwiatowa 52, 97-300 Piotrków Tryb.

Nip. 771-256-21-69

tel. 609 717 772

PROJEKT BUDOWLANY

**Projekt budowlany budowy kabla zasilającego
pompownię ścieków PS-1**

dz nr 397/3, obr. Swolszewice Małe,

gmina Tomaszów Mazowiecki

Inwestor:

**Gmina Tomaszów Maz.,
Ul. Prez. I. Mościckiego 4, 97-200 Tomaszów Maz.**

Element:

Projekt instalacji elektrycznych

Zespół projektowy:

BRANŻA:	Imię i Nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Elektryczna	Andrzej Goszczyński	372/94/WŁ	
Opracował	Jacek Jakubowski		

1.Opis do projektu zagospodarowania terenu

STAROSTWO POWIATOWE
w Tomaszowie Maz.,
ul. Św. Antoniego 41
WYDZIAŁ GEODEZYJNO-BUDOWLANY
Zespół ds. Budownictwa

Obiekt projektowany:

zasilanie kablowe nn YKXS 4x10mm zasilające
pompownię ścieków

Obiekt zasilany:

Pompownia ścieków PS-1, dz. nr 397/3,
Swolszewice Małe, gm. Tomaszów Maz.

Długość kabla WLZ:

140m (w poziomie 149m)

Moc przyłączeniowa:

11kW – trójfazowo

Przebieg trasy kabla zasilającego:

od ZKP umieszczonego na dz. nr 397/3 przy
drodze (dz. nr 339/2) do proj, szafy RZS
zlokalizowanej przy pompowni, a następnie z
szafy RZS do pomp wewnątrz zbiornika
pompowni ścieków PS-1.

2. Opis techniczny wykonania przyłącza

Pompownia ścieków PS-1 zasilana będzie ze złącza kablowo-pomiarowego zlokalizowanego przy drodze na dz. nr 397/3, otwieranego od strony ulicy. Przyłącznie oraz lokalizacja ZKP wg odrębnego opracowania. Od ZKP do rozdzielni RZS, ułożyć kabel typu YKXs 4x10mm² (L=149m).

Kabel WLZ oraz kable zasilające pompy wewnątrz zbiornika pompowni należy układać w ziemi zgodnie z rys. Plan Zagospodarowania Terenu. Wykop dla kabla WLZ w miejscu skrzyżowania z wodociągiem należy wykonywać ręcznie. Kable zasilające i sterownicze od szafy RZS układać w rurze osłonowej fi 50. Wejście kabla do zbiornika pompowni należy uszczelnić. Kabel prowadzony w ziemi, zaopatrzony w oznaczniki układać na głębokości 0,7m pomiędzy dwiema 10 cm warstwami piasku na całej długości oraz oznaczyć pasem folii koloru niebieskiego ułożonym nad nim w odległości 25cm. Rozdział przewodu ochronno– neutralnego PEN na PE i N lokalizować poza złączem (w instalacji odbiorcy) uziemienie robocze instalacji o rezystancji $R \leq 30\Omega$.

Zabezpieczenie zalicznikowe zlokalizować poza złączem w obiekcie przyłączanym do sieci, W rozdzielnicy głównej należy zastosować jako środek ochrony przeciwporażeniowej wyłącznik różnicowo-prądowy i miejscowe połączenia wyrównawcze, oraz zastosować ograniczniki przepięć typu B+C.

Wymagane jest zainstalowanie zabezpieczenia odbiorników trójfazowych przed ich uszkodzeniem w przypadku awaryjnego zasilania niepełnofazowego w postaci czujnika zaniku faz typu CZF. Schemat ideowy projektowanego zasilania kablowego nn przedstawiono na rys nr 1. Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej sprawdzić pomiarami i udokumentować protokołem.

Urządzenia pompowni ścieków zasilane będą z projektowanej typowej rozdzielnicy RZS wyposażonej w standardowy sterownik nadzorujący prawidłową pracę pomp. Obudowa rozdzielnicy RZS wykonać z niepalnego tworzywa poliestrowego o stopniu ochrony IP54. Dla zapewnienia zasilania awaryjnego przewidziano dodatkowe wyposażenie rozdzielnicy w postaci przełącznika ręcznego agregat-0-sieć oraz gniazda wtyczkowego trójfazowego 3P+N+PE 32A umożliwiającego podłączenie przewoźnego agregatu prądotwórczego. Projektuje się rozdzielnicę zasilająco-sterującą typu RZS TS-2x3,0-B-K/O. Projektowana rozdzielnica zapewnia sterowanie układem dwóch pomp o mocy 2x3kW z rozruchem bezpośrednim i jest przystosowana do pracy w układzie sieci TN-S oraz spełnia ona niżej wymienione funkcje:

- zabezpieczenie przeciw zanikowi i zmianie kolejności faz zasilających
- załączanie automatyczne i ręczne
- blokada pracy pomp w przypadku zadziałania zabezpieczeń pomp
- sygnalizacja stanu pracy pomp
- naprzemienna praca pomp w celu zapewnienia ich równomiernego zużycia
- zabezpieczenie czasowe przed równoczesnym startem pomp

- automatyczne przełączenie na pracę pompy sprawnej w przypadku awarii jednej z pomp
- zapewnia możliwość równoczesnej pracy pomp przy maksymalnym napływie ścieków
- zliczanie czasu pracy pomp i ich wyłączeń
- archiwizacja stanów awaryjnych
- kontrola czasu załączania pomp
- krótki rozruch raz na dobę w przypadku małego napływu ścieków
- kasowanie przyciskiem stanów alarmowych
- sygnalizację optyczno-akustyczną stanów alarmowych

Rozdzielnicę wyposażać standardowo w:

- wyłącznik główny FR 303 20A
- zabezpieczenie przeciwporażeniowe
- zabezpieczenie przeciążeniowe dla każdej z pomp
- czujnik kolejności, zaniku faz zasilających i kontroli symetrii zasilania
- gniazdo 230V, 10A
- liczniki czasu pracy dla każdej z pomp
- blokadę pracy każdej pompy w przypadku rozwarcia obwodu zabezpieczającego pompę (obwód zostaje rozarty w przypadku zawilgocenia lub przeciążenia silnika)
- układ akustyczno-optyczny sygnalizujący stan alarmowy, zainstalowany na obudowie rozdzielnic
- przyciski START-STOP
- przełącznik pracy AUTO-RĘCZNA
- przełącznik AGREGAT-0-SIEĆ wraz z gniazdem do podpięcia agregatu prądotwórczego 32A

Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic:

- wyświetlacz alfanumeryczny
- baterijne zasilanie instalacji alarmowej i wizualizację danych w przypadku zaniku napięcia sieciowego
- modem typu MRS-GSM do przesyłania komunikatów w postaci SMS o ewentualnych stanach awaryjnych do konserwatora pompowni.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz wiedzą techniczną. W rejonie skrzyżowań z urządzeniami podziemnymi uzbrojenia terenu prace wykonywać ręcznie.

3. Obliczenia

Spadek napięcia WLZ (od ZKP do RZS)

YKXS 4x10mm² l=149m (trasa z zapasami), Ps=11.000,00W

$$\Delta U\% = P \cdot l \cdot 100\% / \gamma \cdot S \cdot U^2 = 11000 \cdot 149 \cdot 100\% / 10 \cdot 57 \cdot 400^2 = 1,8\%$$

$$\Delta U\% = 1,8\% < \Delta U_{\text{dop}\%} = 5\%$$

Spadek napięcia dopuszczalny ($\Delta U_{\text{dop}\%} = 5\%$)

Zasilanie:

$$\text{tg}\phi = 0,4 \implies \cos\phi = 0,93$$

$$I_{\text{obl}} = P_s / \sqrt{3} \cdot U \cdot \cos\phi = 17,1\text{A}$$

Zabezpieczenie zalicznikowe trójfazowe FR 303 20A

5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Zakres robót obejmuje wykonanie instalacji elektrycznej pompowni PS-1 umieszczonej na dz. nr 397/3, Swolszewice Małe, gm. Tomaszów Maz.
2. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji prac. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r (Dz. U. 03.120.1126) stwierdza się, że przy realizacji prac w oparciu o niniejszy projekt występują zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi określone w art. 21a ust.2 ustawy z dn. 07.07.1994r.

Są to:

- prace wykonywane w czynnym pasie drogowym,
- prace przy podpięciu kabla WLZ,
- roboty pod i w pobliżu linii elektroenergetycznej nn.

W związku z wymienionymi zagrożeniami kierownik robót przed przystąpieniem do wykonywania prac powinien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników.

Prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP oraz z instrukcją organizacji robót w energetyce.

ANDRZEJ GOSZCZYŃSKI
technik elektryk
Uprawniony projektant oraz
Kierownik budowy i robót
w specj. instal. inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych
Upr. bud. Nr 372/94/VL

mgr inż. Andrzej Kacperski

Uprawnienia Projektowe
UAN-PW-1022070/81
z §6 ust.1, §7, §13 ust.1 pkt 4 lit.d

OŚWIADCZENIE

W związku z wymogami art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. „prawo budowlane (Dz. U. Z dnia 25.08.1994r. z późniejszymi zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Dotyczy:

Inwestora **Gmina Tomaszów Maz.,
Ul. Prez. I. Mościckiego 4, 97-200 Tomaszów Maz.**

Adres obiektu **dz nr 397/3, obr. Swolszewice Małe,
gmina Tomaszów Maz.**

Przedmiot projektu **instalacja elektryczna - kabel NN zasilający
pompownię ścieków PS1**

ANDRZEJ GOSZCZYŃSKI
technik elektryk
Uprawniony projektant oraz
Kierownik budowy i robót
w specjałn. instal. inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych
Upr. bud. Nr 372/94/WŁ

mgr inż. Andrzej Kacperski

Uprawnienia Projektowe
UAN IV/10220/70/81
z §6 ust.1, §7, §13 ust.1 pkt 4 lit.d

Tomaszów Mazowiecki, 29/12/2015 r.

06-WP-001159-2015

Załącznik nr 1 do Umowy Nr 11353/06/2015 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

Gmina Tomaszów Maz.
ul. Prez. I. Mościckiego 4
97-200 Tomaszów Maz.

**Warunki przyłączenia nr 11353/RE06/2015 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: tłocznia ścieków PS1

Lokalizacja: (nr ewid. 397/3) Swolszewice Małe, gm. TOMASZÓW MAZOWIECKI

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 08/12/2015, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: **słup linii napowietrznej 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, w złączu kablowym zintegrowanym z układem pomiarowo - rozliczeniowym.**
3. Moc przyłączeniowa: **11 kW** – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: przyłączy kablowe typu **YAKXS 4 x 35 mm²**. Szczegóły dotyczące sposobu zasilania, trasy przyłącza oraz lokalizacji ZZZP uzgodnić przed przystąpieniem do prac projektowych
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem – przyłączenie nie wymaga zmian w sieci.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy: instalacja **3 fazowa** (tzw. siłowa), rozdział przewodu ochronno – neutralnego PEN na PE i N należy lokalizować poza złączem – w instalacji odbiorcy (nie dotyczy sieci w układzie TT). Uziemienie robocze instalacji o rezystancji $\leq 30\Omega$.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **szafka złączowo-pomiarowa w granicy działki, przy granicy z działką nr ewid. (339/2).**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

ANDRZEJ MOSZCZYŃSKI
Inżynier elektryk
Uprawniony projektant oraz
Kierownik budowy i robót
w specjaln. instal. inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych
Upn. bud. Nr 372 94.WŁ

13

- Lejman Łukasz tel.: (0-44) 726-33-18

.....

**ODPIS z Protokołu dla Wniosku nr GB.6630.19.2016
będącego przedmiotem Narady Koordynacyjnej
z dnia: 2016-01-21**

Na podstawie art. 7d ust. 2 oraz art. 28b, ust. 3, ust. 4 i ust. 6 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. z 2013 r. Dz. U. z 2013 r., poz. 805, 829, 1635, następnie zmienionej ustawą z dnia 5 czerwca 2014 r. o zmianie ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne oraz ustawy o postępowaniu egzekucyjnym w administracji - Dz. U. z 2014r., poz. 897).

- w sprawie wniosku z dnia: 2016-01-18
- otrzymanego dnia: 2016-01-18

Dotyczy: Projekt przyłączy energetycznych zasilających pompownie scieków - Swolszewice małe dz.397/3, Twarda dz.121 (PT4,PT5), Wiaderno dz.225/1 - zmiana lokalizacji

Inwestor: Gmina Tomaszów Mazowiecki
97-200 Tomaszów Maz.
Mościckiego 4
773-22-82-071

Jednostka projektowa: Zakład Projektowo-Usługowy
DELTA
97-300 Piotrków Tryb.
Kwiatowa 52
771-256-21-69

Dnia: 2016-01-21 w siedzibie Starostwa Powiatowego w Tomaszowie Maz. odbyła się Narada Koordynacyjna w sprawie sytuowania sieci uzbrojenia terenu, w której udział brali:

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej - Bożena Greszel

oraz pozostali uczestnicy:

Zarząd Dróg Powiatowych w Tomaszowie Maz. - Jacek Kilman,

Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o., Oddział w Warszawie - Wiesław Kałużny,

Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A., Oddział w Rembelszczyźnie - Andrzej Rothachl

PGE Dystrybucja S.A. o/Łódź-Teren RE Tomaszów Maz. - Elżbieta Jarzyńska,

Podpisy uczestników Narady Koordynacyjnej znajdują się na oryginale protokołu.

Uwagi i zalecenia:

PGE Dystrybucja Łódź - Teren S.A.
Rejon Energetyczny Tomaszów Mazowiecki

1. Roboty ziemne w rejonie **skrzyżowania lub zbliżenia** z kablem energetycznym **15 kV lub 0,4 kV** wykonać wyłącznie ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z normą PN-76/E-05125; N SEP-E 004.
2. Roboty ziemne w rejonie **skrzyżowania lub zbliżenia** z kablem energetycznym **15 kV** wykonać wyłącznie ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności **po wyłączeniu napięcia, pod nadzorem** przedstawiciela PGE Dystrybucja S.A. Zastrzega się, że w przypadku nie zastosowania się do w.w. uwagi winę za uszkodzenie kabla ponosi wykonawca prowadzonych robót.

Pouczenie:

1. Punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie. Prace ziemne w pobliżu tych punktów należy prowadzić ręcznie pod nadzorem geodety. W przypadku zniszczenia lub naruszenia punktów osnowy inwestor zleci i poniesie koszty wznowienia tych punktów przez uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.
2. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem terenu prace ziemne należy prowadzić ręcznie.
3. W rejonie drzew wykopy prowadzić ręcznie nie naruszając systemu korzeniowego.
4. Warunki prowadzenia robót w pasie drogowym należy uzyskać od zarządcy drogi.
5. W przypadku niezastosowania się do zaleceń, winę za powstałe w czasie robót uszkodzenia ponosi Wykonawca.
6. Usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

ANDRZEJ MOSZCZYŃSKI
Inżynier elektryk
Pracownik projektant oraz
Kierownik robót
w sprawie inżynierskiej
w zakresie elektrycznych
72-94/WŁ

(przewodniczący Narady Koordynacyjnej)

woj. łódzkie
powiat: tomaszowski
gmina: 101609_2 Tomaszów Maz.
obrob: 0015 Swolszewice Małe

STAROSTWO POWIATOWE
w Tomaszowie Maz.
ul. Św. Antoniego 41
WYDZIAŁ GEODEZYJNO-BUDOWLANY
Zespół ds. Budownictwa

MAPA DO CELOW PROJEKTOWYCH - Ark 5

SKALA 1: 500

Nr zgłoszenia pracy: ZGP.6642.1.234/2015

Wykonano na podstawie ark. 1123.334.153, 123.334.152
123.334.154, 123.334.202, 123.343.111, 123.343.113, 123.343.114
123.343.161, 123.343.162, 123.343.163, 123.343.164, 123.343.123

Układ współrzędnych „2000”, - Poziom odniesienia: Kronsztadt "60"

Granice działki wkreślono w/g ewidencji gruntów

Wykonawca: BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH "ORION"

kierownik prac: Włodzimierz Wroblewski

Mapa aktualna na dzień 21.04.2015

Uzgodniono w ZUD

Mapa wykonana bez ustalenia służebności gruntowych

Zarejestrowana w Starostwie Powiatowym w Tomaszowie Maz.
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
pod nr P.1016.2015.1542 w dniu 04.08.2015r.

TYTUŁ OPRACOWANIA
PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W
MIEJSCOWOŚCI SWOLSZEWICE MAŁE, WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ
TOWARZYSZĄCĄ, GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI
ZASILANIE I STEROWANIE POMPOWNI PS1,
DZ. NR 397/3, SWOLSZEWICE MAŁE, GM. TOMASZÓW MAZ.

INWESTOR

GMINA TOMASZÓW MAZ.

97-200 Tomaszów Maz.
ul. Prez. I. Mościckiego 4

GENERALNY PROJEKTANT

P.P.W. "BIOPROJEKT"

ADRES DO KORESPONDENCJI

97-300 Piotrków Tryb.
ul. Armii Krajowej 22b/9
(044) 737-09-10
bioprojekt@interia.pl
bioprojekt@bioprojekt.com.pl



Grzegorz Jaśki
ul. Fabryczna 26
90-310 Moszczenica

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

Zakład Projektowo-Usługowy "DELTA"
Jacek Jakubowski
ul. Kwiatowa 52 Piotrków Tryb.
TEL. 609 717 772 zpudelta@o2.pl

IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS:
PROJEKTANT: Andrzej GOSZCZYŃSKI	372/94/WŁ	
ASYSTENT PROJEKTANTA Jacek Jakubowski		
SPRAWDZAJĄCY: Andrzej KACPERSKI	UAN.IV.10220/70/81	

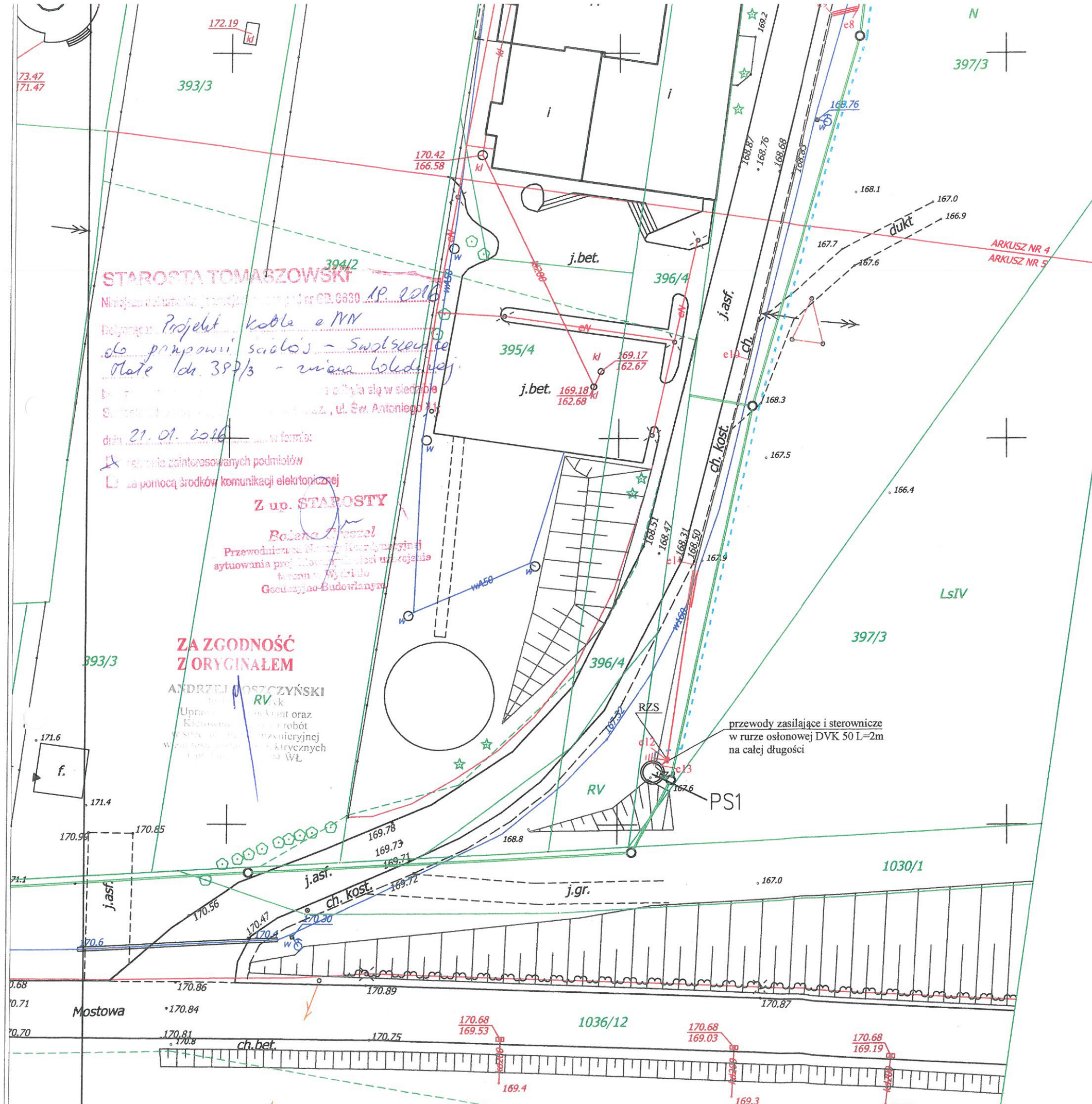
FAZA	BRANŻA
PROJEKT BUDOWLANY	ELEKTRYCZNA

TYTUŁ RYS.

Plan tras linii kablowej do pompowni PS1

SKALA	NR RYS.
1:500	
DATA	
11.2015	

PB-E-01



**ODPIS z Protokołu dla Wniosku nr GB.6630.638.2015
będącego przedmiotem Narady Koordynacyjnej
z dnia: 2015-12-17**

Na podstawie art. 7d ust.2 oraz art. 28b, ust. 3, ust. 4 i ust. 6 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. z 2010 r. Dz. U. z 2013 r., poz. 805, 829, 1635, następnie zmienionej ustawą z dnia 5 czerwca 2014 r. o zmianie ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne oraz ustawy o postępowaniu egzekucyjnym w administracji - Dz. U. z 2014r., poz. 897).

- w sprawie wniosku z dnia: 2015-12-01
- otrzymanego dnia: 2015-12-01

Dotyczy: Projekt przyłączy kabla eNN do pompowni ścieków - Swolszewice Małe dz.397/3,86/2,834/6 gm. Tom.Maz

Inwestor: Gmina Tomaszów Mazowiecki

97-200 Tomaszów Maz.
Mościckiego 4
773-22-82-071

**Jednostka projektowa: Zakład Projektowo-Usługowy
DELTA
97-300 Piotrków Tryb.
Kwiatowa 52
771-256-21-69**

Dnia 2015-12-17 w siedzibie Starostwa Powiatowego w Tomaszowie Maz. odbyła się Narada Koordynacyjna w sprawie sytuowania sieci uzbrojenia terenu, w której udział brali:

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej - Bożena Greszel

oraz pozostali uczestnicy:

Zarząd Dróg Powiatowych w Tomaszowie Maz. - Jacek Kilman,

Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o. o., Oddział w Warszawie - Wiesław Kałużny,

Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A., Oddział w Rembelszczyźnie - , Andrzej Rothachl

PGE Dystrybucja S.A. o/Łódź-Teren RE Tomaszów Maz. - Elżbieta Jarzyńska,

Podpisy uczestników Narady Koordynacyjnej znajdują się na oryginale protokołu.

Uwagi i zalecenia:

**PGE Dystrybucja Łódź - Teren S.A.
Rejon Energetyczny Tomaszów Mazowiecki**

11 Zestaw złączowo-pomiarowy (ZZP) jest elementem przyłącza energetycznego i jego lokalizacja zostanie ujęta w projekcie przyłącza kablowego.

Pouczenie:

1. Punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie. Prace ziemne w pobliżu tych punktów należy prowadzić ręcznie pod nadzorem geodety. W przypadku zniszczenia lub naruszenia punktów osnowy inwestor zleci i poniesie koszty wznowienia tych punktów przez uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.
2. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem terenu prace ziemne należy prowadzić ręcznie.
3. W rejonie drzew wykopy prowadzić ręcznie nie naruszając systemu korzeniowego.
4. Warunki prowadzenia robót w pasie drogowym należy uzyskać od zarządcy drogi.
5. W przypadku niezastosowania się do zaleceń, winę za powstałe w czasie robót uszkodzenia ponosi Wykonawca.
6. Usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

ANILK...
Uprawniony...
Kierownik...
w specjalności inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych
Upr. bud. Nr 94/WŁ

Z up. STAROSTY

Bożena Greszel

Przewodnicząca Narady Koordynacyjnej
sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia
terenu w Wydziale
(przewodniczący Zespołu ds. Budownictwa)

**ODPIS z Protokołu dla Wniosku nr GB.6630.638.2015
będącego przedmiotem Narady Koordynacyjnej
z dnia: 2015-12-17**

Na podstawie art. 7d ust. 2 oraz art. 28b, ust. 3, ust. 4 i ust. 6 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. z 2010 r. Dz. U. z 2013 r., poz. 805, 829, 1635, następnie zmienionej ustawą z dnia 5 czerwca 2014 r. o zmianie ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne oraz ustawy o postępowaniu egzekucyjnym w administracji - Dz. U. z 2014r., poz. 897).

- w sprawie wniosku z dnia: 2015-12-01
- otrzymanego dnia: 2015-12-01

Dotyczy: Projekt przyłączy kabla eNN do pompowni ścieków - Swolszewice Małe dz.397/3,86/2,834/6 gm. Tom.Maz

Inwestor: Gmina Tomaszów Mazowiecki

97-200 Tomaszów Maz.
Mościckiego 4
773-22-82-071

**Jednostka projektowa: Zakład Projektowo-Usługowy
DELTA
97-300 Piotrków Tryb.
Kwiatowa 52
771-256-21-69**

Dnia 2015-12-17 w siedzibie Starostwa Powiatowego w Tomaszowie Maz. odbyła się Narada Koordynacyjna w sprawie sytuowania sieci uzbrojenia terenu, w której udział brali:

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej - Bożena Greszel

oraz pozostali uczestnicy:

Zarząd Dróg Powiatowych w Tomaszowie Maz. - Jacek Kilman,

Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o. o., Oddział w Warszawie - Wiesław Kałużny,

Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A., Oddział w Rembelszczyźnie - , Andrzej Rothachl

PGE Dystrybucja S.A. o/Łódź-Teren RE Tomaszów Maz. - Elżbieta Jarzyńska,

Podpisy uczestników Narady Koordynacyjnej znajdują się na oryginale protokołu.

Uwagi i zalecenia:

**PGE Dystrybucja Łódź - Teren S.A.
Rejon Energetyczny Tomaszów Mazowiecki**

11 Zestaw złączowo-pomiarowy (ZZP) jest elementem przyłącza energetycznego i jego lokalizacja zostanie ujęta w projekcie przyłącza kablowego.

Pouczenie:

1. Punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie. Prace ziemne w pobliżu tych punktów należy prowadzić ręcznie pod nadzorem geodety. W przypadku zniszczenia lub naruszenia punktów osnowy inwestor zleci i poniesie koszty wznowienia tych punktów przez uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.
2. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem terenu prace ziemne należy prowadzić ręcznie.
3. W rejonie drzew wykopy prowadzić ręcznie nie naruszając systemu korzeniowego.
4. Warunki prowadzenia robót w pasie drogowym należy uzyskać od zarządcy drogi.
5. W przypadku niezastosowania się do zaleceń, winę za powstałe w czasie robót uszkodzenia ponosi Wykonawca.
6. Usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

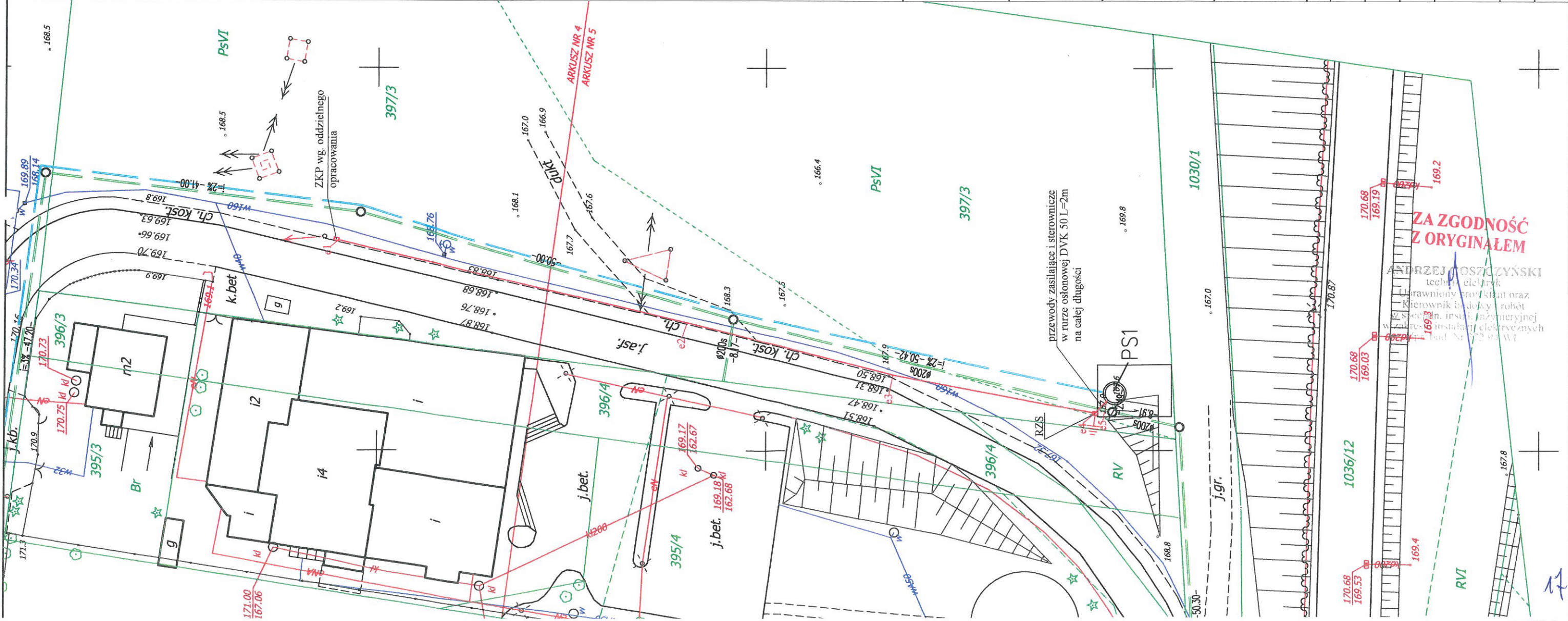
ANILK...
Uprawniony...
Kierownik...
w specjalności inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych
Upr. bud. Nr 94/WŁ

Z up. STAROSTY

Bożena Greszel

Przewodnicząca Narady Koordynacyjnej
sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia
terenu w Wydziale
(przewodniczący Zespołu Koordynacyjnej)

16



Kabel eNN YKY 4x10mm
w rurze osłonowej DVK50 na całej długości

sieć kanalizacji sanitarnej wg odrębnego opracowania
kanalizacja tłoczna wg odrębnego opracowania

punkty charakterystyczne trasy kabla:

- | X | Y |
|---------------|------------|
| 1. 5705055,07 | 7430477,53 |
| 2. 5705010,20 | 7430466,73 |
| 3. 5704983,59 | 7430459,96 |
| 4. 5704957,51 | 7430454,89 |
| 5. 5704956,05 | 7430456,52 |

STAROSTA TOMASZOWSKI

Wydział Geodezji i Budownictwa
ul. S. Antoniego 41, 10-100 Tomaszów Maz.
tel. 6630 698 2015
e-mail: bioprojekt@interia.pl, bioprojekt@bioprojekt.com.pl

Z up. STAROSTY

Przewodzący Naraż. Koordynacyjnej
Przebieg linii kablowej w terenie w Wydziale
Geodezji i Budownictwa

MAPA DO CELOW PROJEKTOWYCH - Ark 5

SKALA 1: 500

Nr zgłoszenia pracy: ZGP.6642.1.234/2015

Wykonano na podstawie ark. 1123.334.153, 123.334.152
123.334.154, 123.334.202, 123.343.111, 123.343.113, 123.343.114
123.343.161, 123.343.162, 123.343.163, 123.343.164, 123.343.123

Układ współrzędnych "2000", - Poziom odniesienia: Kronsztadt "60"
Granice działki wkręcono w/g ewidencji gruntów
Wykonawca: BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH "ORION"
kierownik prac: Włodzimierz Wroblewski
Mapa aktualna na dzień 21.04.2015
Uzgodniono w ZUD

Mapa wykonana bez ustalenia słuszności gruntowych

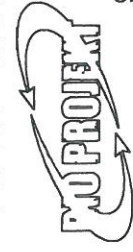
Zarejestrowana w Starostwie Powiatowym w Tomaszowie Maz.
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
pod nr P.1016...2.015...4542... w dniu 04.03.2015

TYTUŁ OPRACOWANIA
PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W
MIEJSCOWOŚCI SWOLSZEWICE MAŁE, WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ
TOWARZYSZĄCĄ, GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI
ZASILANIE I STEROWANIE POMPOWNI PS1,
DZ. NR 397/3, SWOLSZEWICE MAŁE, GM. TOMASZÓW MAZ.

INWESTOR

GMINA TOMASZÓW MAZ.
97-200 Tomaszów Maz.
ul. Prez. I. Mościckiego 4

GENERALNY PROJEKTANT
P.P.W. "BIOPROJEKT"



Grzegorz Jaszi
ul. Fabryczna 26
90-310 Moszczenica

ADRES DO KORESPONDENCJI
97-300 Piotrków Tryb.
ul. Armii Krajowej 22b/9
(044) 737-09-10
bioprojekt@interia.pl
bioprojekt@bioprojekt.com.pl

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

Zakład Projektowo-Usługowy "DELTA"
Jacek Jakubowski
ul. Kwiatowa 52 Piotrków Tryb.
TEL. 609 717 772 zpu_delta@o2.pl

RODZAJ:

NR UPRAWNIEN

IMIĘ I NAZWISKO

PROJEKTANT:

RODZAJ:

NR UPRAWNIEN

IMIĘ I NAZWISKO

PROJEKTANT:

RODZAJ:

NR UPRAWNIEN

IMIĘ I NAZWISKO

PROJEKTANT:

RODZAJ:

NR UPRAWNIEN

IMIĘ I NAZWISKO

PROJEKTANT:

RODZAJ:

NR UPRAWNIEN

IMIĘ I NAZWISKO

PROJEKTANT:

RODZAJ:

NR UPRAWNIEN

IMIĘ I NAZWISKO

PROJEKTANT:

RODZAJ:

NR UPRAWNIEN

IMIĘ I NAZWISKO

PROJEKTANT:

RODZAJ:

NR UPRAWNIEN

IMIĘ I NAZWISKO

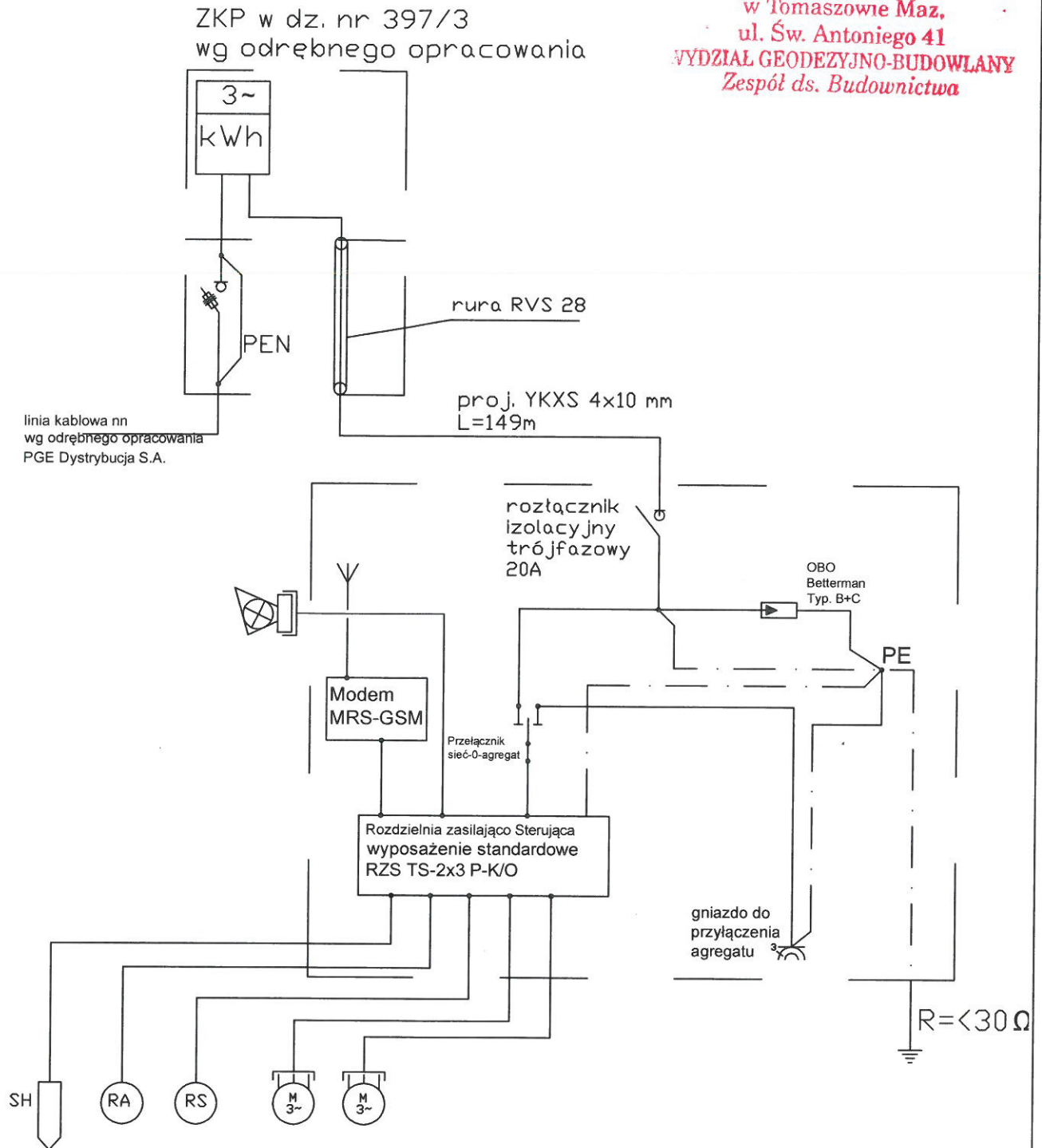
PROJEKTANT:

RODZAJ:

NR UPRAWNIEN

IMIĘ I NAZWISKO

PROJEKTANT:



Wyposażenie standardowe RZS

1. wyłącznik główny
2. zabezpieczenie p.porażeniowe - typu P304-25-30mA AC,
3. zabez. przeciążeniowe dla każdej z pomp - M250 10A
4. czujnik kolejności zaniku fazy
5. gniazdo wtykowe 10A/230V
6. licznik czasu pracy dla każdej z pomp
7. blokada załączenia pompy w przypadku zwarcia obwodu zabezpieczającego pompy,
8. sygnalizator optyczno-akustyczny stanu alarmowego,
9. przycisk start-stop,
10. przełącznik pracy ręczna-automatyczna,
11. gniazdo 32A z przełącznikiem agregat-0-sieć,

Wyposażenie dodatkowe:

1. modem MRS-GSM
2. bateria dla systemu alarmowego

Rys. nr 1. Schemat zasilania pompowni PS-1
dz. nr ewid. 397/3, Swolszewice Małe, gm. Tomaszów Maz.

Projekt budowlany zasilania pompowni ścieków

Gmina Tomaszów Maz.

Data opracowania: grudzień 2015

Projektant	Andrzej Goszczyński 372/94/WŁ.	podpis:
Opracował	Jacek Jakubowski	podpis:
Sprawdzający	Andrzej Kacperski UAN.IV.10220/ 70/81	podpis:

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

ZAKŁAD PROJEKTOWO – USŁUGOWY ‘DELTA’

Ul. Kwiatowa 52, 97-300 Piotrków Tryb.

Nip. 771-256-21-69

tel. 609 717 772

PROJEKT BUDOWLANY

**Projekt budowlany budowy kabla zasilającego
pompownię ścieków PS-2**

**dz nr 649/2, 834/6, obr. Swolszewice Małe,
gmina Tomaszów Mazowiecki**

Investor:

**Gmina Tomaszów Maz.,
Ul. Prez. I. Mościckiego 4, 97-200 Tomaszów Maz.**

Element:

Projekt instalacji elektrycznych

Zespół projektowy:

BRANŻA:	Imię i Nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Elektryczna	Andrzej Goszczyński	372/94/WŁ	
Opracował	Jacek Jakubowski		

mgr inż. Andrzej Kacperski

Upewnienie Projektowe
UAN-IV/10220/70/81
z §6 ust.1, §7, §13 ust.1 pkt 4 lit.d

1.Opis do projektu zagospodarowania terenu

Obiekt projektowany:

zasilanie kablowe nn YKXS 4x10mm zasilające
pompownię ścieków

Obiekt zasilany:

Pompownia ścieków PS-2, dz. nr 649/2, 834/6,
Swolszewice Małe, gm. Tomaszów Maz.

Długość kabla WLZ:

14m (w poziomie 10m)

Moc przyłączeniowa:

11kW – trójfazowo

Przebieg trasy
kabla zasilającego:

od ZKP umieszczonego na dz. nr 834/6 przy
drodze do proj, szafy RZS zlokalizowanej przy
ogrodzeniu na dz. 834/6, a następnie z szafy RZS
do pomp wewnątrz zbiornika pompowni ścieków
PS-2 na dz. nr 649/2.

2. Opis techniczny wykonania przyłącza

Pompownia ścieków PS-2 zasilana będzie ze złącza kablowo-pomiarowego zlokalizowanego przy drodze na dz. nr 834/6, otwieranego od strony ulicy. Przyłącze oraz lokalizacja ZKP wg odrębnego opracowania. Od ZKP do rozdzielni RZS, ułożyć kabel typu YKXs 4x10mm² (L=10m).

Kabel WLZ oraz kable zasilające pompy wewnątrz zbiornika pompowni należy układać w ziemi zgodnie z rys. Plan Zagospodarowania Terenu. Kable zasilające i sterownicze od szafy RZS układać w rurze osłonowej fi 50. Wejście kabla do zbiornika pompowni należy uszczelnić. Kabel prowadzony w ziemi, zaopatrzony w oznaczniki układać na głębokości 0,7m pomiędzy dwiema 10 cm warstwami piasku na całej długości oraz oznaczyć pasem folii koloru niebieskiego ułożonym nad nim w odległości 25cm. Rozdział przewodu ochronno– neutralnego PEN na PE i N lokalizować poza złączem (w instalacji odbiorcy) uziemienie robocze instalacji o rezystancji $R \leq 30\Omega$.

Zabezpieczenie zalicznikowe zlokalizować poza złączem w obiekcie przyłączanym do sieci, W rozdzielnicy głównej należy zastosować jako środek ochrony przeciwporażeniowej wyłącznik różnicowo-prądowy i miejscowe połączenia wyrównawcze, oraz zastosować ograniczniki przepięć typu B+C.

Wymagane jest zainstalowanie zabezpieczenia odbiorników trójfazowych przed ich uszkodzeniem w przypadku awaryjnego zasilania niepełnofazowego w postaci czujnika zaniku faz typu CZF. Schemat ideowy projektowanego zasilania kablowego nn przedstawiono na rys nr 1. Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej sprawdzić pomiarami i udokumentować protokołem.

Urządzenia pompowni ścieków zasilane będą z projektowanej typowej rozdzielnicy RZS wyposażonej w standardowy sterownik nadzorujący prawidłową pracę pomp. Obudowa rozdzielnicy RZS wykonać z niepalnego tworzywa poliestrowego o stopniu ochrony IP54. Dla zapewnienia zasilania awaryjnego przewidziano dodatkowe wyposażenie rozdzielnicy w postaci przełącznika ręcznego agregat-0-sieć oraz gniazda wtyczkowego trójfazowego 3P+N+PE 32A umożliwiającego podłączenie przewoźnego agregatu prądotwórczego. Projektuje się rozdzielnicę zasilająco-sterującą typu RZS TS-2x3,0-B-K/O. Projektowana rozdzielnica zapewnia sterowanie układem dwóch pomp o mocy 2x3kW z rozruchem bezpośrednim i jest przystosowana do pracy w układzie sieci TN-S oraz spełnia ona niżej wymienione funkcje:

- zabezpieczenie przeciw zanikowi i zmianie kolejności faz zasilających
- załączanie automatyczne i ręczne
- blokada pracy pomp w przypadku zadziałania zabezpieczeń pomp
- sygnalizacja stanu pracy pomp
- naprzemienna praca pomp w celu zapewnienia ich równomiernego zużycia
- zabezpieczenie czasowe przed równoczesnym startem pomp
- automatyczne przełączenie na pracę pompy sprawnej w przypadku awarii jednej z pomp

- zapewnia możliwość równoczesnej pracy pomp przy maksymalnym napływie ścieków
- zliczanie czasu pracy pomp i ich wyłączeń
- archiwizacja stanów awaryjnych
- kontrola czasu załączania pomp
- krótki rozruch raz na dobę w przypadku małego napływu ścieków
- kasowanie przyciskiem stanów alarmowych
- sygnalizację optyczno-akustyczną stanów alarmowych

Rozdzielnicę wyposażać standardowo w:

- wyłącznik główny FR 303 20A
- zabezpieczenie przeciwporażeniowe
- zabezpieczenie przeciążeniowe dla każdej z pomp
- czujnik kolejności, zaniku faz zasilających i kontroli symetrii zasilania
- gniazdo 230V, 10A
- liczniki czasu pracy dla każdej z pomp
- blokadę pracy każdej pompy w przypadku rozwarcia obwodu zabezpieczającego pompę (obwód zostaje rozwarty w przypadku zawilgocenia lub przeciążenia silnika)
- układ akustyczno-optyczny sygnalizujący stan alarmowy, zainstalowany na obudowie rozdzielnic
- przyciski START-STOP
- przełącznik pracy AUTO-RĘCZNA
- przełącznik AGREGAT-0-SIEĆ wraz z gniazdem do podpięcia agregatu prądotwórczego 32A

Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic:

- wyświetlacz alfanumeryczny
- bateryjne zasilanie instalacji alarmowej i wizualizację danych w przypadku zaniku napięcia sieciowego
- modem typu MRS-GSM do przesyłania komunikatów w postaci SMS o ewentualnych stanach awaryjnych do konserwatora pompowni.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz wiedzą techniczną. W rejonie skrzyżowań z urządzeniami podziemnymi uzbrojenia terenu prace wykonywać ręcznie.

3. Obliczenia

Spadek napięcia WLZ (od ZKP do RZS)

YKXS 4x10mm² l=10m (trasa z zapasami) , Ps=11.000,00W

$$\Delta U\% = P \cdot l \cdot 100\% / \gamma \cdot s \cdot U^2 = 11000 \cdot 10 \cdot 100\% / 10 \cdot 57 \cdot 400^2 = 0,12 \%$$

$$\Delta U\% = 0,12 \% < \Delta U_{\text{dop}\%} = 5\%$$

Spadek napięcia dopuszczalny ($\Delta U_{\text{dop}\%} = 5\%$)

Zasilanie:

$$\text{tg}\phi = 0,4 \implies \cos\phi = 0,93$$

$$I_{\text{obl}} = P_s / \sqrt{3} \cdot U \cdot \cos\phi = 17,1 \text{ A}$$

Zabezpieczenie zalicznikowe trójfazowe FR 303 20A

ANDRZEJ GOSZCZYŃSKI
technik elektryk
Uprawniony projektant oraz
Kierownik budowy i robót
w specj. instal. inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych
Upr. bud. Nr 372/94/WŁ

mgr inż. Andrzej Kaeperski

Uprawnienia Projektowe
UAN-IV/16220/70/81
z §6 ust.1, §7 §13 ust.1 pkt 4 lit.d

5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Zakres robót obejmuje wykonanie instalacji elektrycznej pompowni PS-2 umieszczonej na dz. nr 649/2, Swolszewice Małe, gm. Tomaszów Maz.
2. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji prac. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r (Dz. U. 03.120.1126) stwierdza się, że przy realizacji prac w oparciu o niniejszy projekt występują zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi określone w art. 21a ust.2 ustawy z dn. 07.07.1994r.

Są to:

- prace wykonywane w czynnym pasie drogowym,
- prace przy podpięciu kabla WLZ,
- roboty pod i w pobliżu linii elektroenergetycznej nn.

W związku z wymienionymi zagrożeniami kierownik robót przed przystąpieniem do wykonywania prac powinien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników.

Prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP oraz z instrukcją organizacji robót w energetyce.

ANDRZEJ KOSZCZYŃSKI
technik elektryk
Uprawniony projektant oraz
Kierownik budowy i robót
w specjałn. instal. inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych
Upr. bud. Nr 372-94/WL

mgr inż. Andrzej Kocperski

Uprawnienia Projektowe
UAN-IV-10220/70/81
z §6 ust.1, §7, §13 ust.1 pkt 4 lit.d

OŚWIADCZENIE

URZĘDOWO POWIATOWE
w Tomaszowie Maz.,
ul. Św. Antoniego 41
WYDZIAŁ GEODEZYJNO-BUDOWLANY
Zespół ds. Budownictwa

W związku z wymogami art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. „prawo budowlane (Dz. U. Z dnia 25.08.1994r. z późniejszymi zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Dotyczy:

Inwestora **Gmina Tomaszów Maz.,
Ul. Prez. I. Mościckiego 4, 97-200 Tomaszów Maz.**

Adres obiektu **dz nr 649/2, 834/6, obr. Swolszewice Małe,
gmina Tomaszów Maz.**

Przedmiot projektu **instalacja elektryczna - kabel NN zasilający
pompownię ścieków PS2**

ANDRZEJ MOSZCZYŃSKI
technik elektryk
Uprawniony projektant oraz
Kierownik budowy i robót
w specjaln. instal. inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych
Upr. bud. Nr 372/94/WŁ

mgr inż. Andrzej Kacperski

Uprawnienie Projektowe
UAN-IV-0220/70/81
z §6 ust.1, §7 §13 ust.1 pkt 4 lit.d

Tomaszów Mazowiecki, 15/12/2015 r.

06-WP-001137-2015

Załącznik nr 1 do Umowy Nr 10998/06/2015 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

Gmina Tomaszów Maz.
ul. Prez. I. Mościckiego 4
97-200 Tomaszów Maz.

**Warunki przyłączenia nr 10998/RE06/2015 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: tłocznia ścieków PS2

Lokalizacja: (nr ewid. 86/2) Swolszewice Małe, gm. TOMASZÓW MAZOWIECKI

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 17/11/2015, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: **słup linii napowietrznej 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, w złączu kablowym zintegrowanym z układem pomiarowo - rozliczeniowym.**
3. Moc przyłączeniowa: **11 kW** – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: przyłączy kablowe **typu YAKXS 4 x 35 mm²**. Szczegóły dotyczące sposobu zasilania, trasy przyłącza oraz lokalizacji ZPP uzgodnić przed przystąpieniem do prac projektowych
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem – przyłączenie nie wymaga zmian w sieci.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy: instalacja **3 fazowa** (tzw. siłowa), rozdział przewodu ochronno – neutralnego PEN na PE i N należy lokalizować poza złączem – w instalacji odbiorcy (nie dotyczy sieci w układzie TT). Uziemienie robocze instalacji o rezystancji $\leq 30\Omega$.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **przy słupie linii niskiego napięcia w przy granicy z działką (nr ewid. 84).**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

ANDRZEJ MOSCICKI
technik elektryk
Uprawniony projektant oraz
Kierownik budowy i robót
w specjaln. inż. inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych
Upn. bud. Nr 372-94/WL

8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: – licznik elektroniczny do pomiaru bezpośredniego energii czynnej, 3-fazowy, jednostrefowy .
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: samoczynny wyłącznik nadmiarowo - prądowy **20 A** umieszczony w przedziale pomiarowym złącza.
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie 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 $\text{tg } \varphi = 0,4$.
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 powinny 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.
15. Uwagi dodatkowe:
- PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.
- Stacja transformatorowa 15/0,4 kV zasilająca sieć **6-0585-01**.

Warunki przyłączenia opracował:

Lejman Łukasz tel.: (0-44) 726-33-18

Rejon Energetyczny Tomaszów Mazowiecki
Wydział Przyłączania i Rozwoju

Kierownik
.....Jacek Ostalski.....

ODPIS z Protokołu dla Wniosku nr GB.6630.638.2015
będącego przedmiotem Narady Koordynacyjnej
z dnia: 2015-12-17

Na podstawie art. 7d ust. 2 oraz art. 28b, ust. 3, ust. 4 i ust. 6 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. z 2010 r. Dz. U. z 2013 r., poz. 805, 829, 1635, następnie zmienionej ustawą z dnia 5 czerwca 2014 r. o zmianie ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne oraz ustawy o postępowaniu egzekucyjnym w administracji - Dz. U. z 2014 r., poz. 897).

- w sprawie wniosku z dnia: 2015-12-01
- otrzymanego dnia: 2015-12-01

Dotyczy: Projekt przyłączy kabla eNN do pompowni ścieków - Swolszewice Małe dz.397/3,86/2,834/6 gm. Tom.Maz

Inwestor: Gmina Tomaszów Mazowiecki

97-200 Tomaszów Maz.
Mościckiego 4
773-22-82-071

Jednostka projektowa: Zakład Projektowo-Usługowy
DELTA
97-300 Piotrków Tryb.
Kwiatowa 52
771-256-21-69

Dnia 2015-12-17 w siedzibie Starostwa Powiatowego w Tomaszowie Maz. odbyła się Narada Koordynacyjna w sprawie sytuowania sieci uzbrojenia terenu, w której udział brali:

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej - Bożena Greszel

oraz pozostali uczestnicy:

Zarząd Dróg Powiatowych w Tomaszowie Maz. - Jacek Kilman,

Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o. o., Oddział w Warszawie - Wiesław Kałużny,

Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A., Oddział w Rembelszczyźnie - , Andrzej Rothachl

PGE Dystrybucja S.A. o/Łódź-Teren RE Tomaszów Maz. - Elżbieta Jarzyńska,

Podpisy uczestników Narady Koordynacyjnej znajdują się na oryginale protokołu.

Uwagi i zalecenia:

PGE Dystrybucja Łódź - Teren S.A.
Rejon Energetyczny Tomaszów Mazowiecki

- 11 Zestaw złączowo-pomiarowy (ZZP) jest elementem przyłącza energetycznego i jego lokalizacja zostanie ujęta w projekcie przyłącza kablowego.

Pouczenie:

- 1 Punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie. Prace ziemne w pobliżu tych punktów należy prowadzić ręcznie pod nadzorem geodety. W przypadku zniszczenia lub naruszenia punktów osnowy inwestor zleci i poniesie koszty wznowienia tych punktów przez uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.
- 2 W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem terenu prace ziemne należy prowadzić ręcznie.
- 3 W rejonie drzew wykopy prowadzić ręcznie nie naruszając systemu korzeniowego.
- 4 Warunki prowadzenia robót w pasie drogowym należy uzyskać od zarządcy drogi.
- 5 W przypadku niezastosowania się do zaleceń, winę za powstałe w czasie robót uszkodzenia ponosi Wykonawca.
- 6 Usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

ANDRZEJ CZYŃSKI
kierownik
sekcji projektantów i
inżynierów
elektrycznych
w zespole
2-94 WL

Z up. STAROSTY

Bożena Greszel
Przewodnicząca Zarządu Koordynacyjnej
sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia
terenu w Wydziale
(Przewodniczący Zarządu Koordynacyjnej)

STAROSTWO POWIATOWE
w Tomaszowie Maz.
ul. Św. Antoniego 41
woj. łódzkie
powiat: tomaszowski
gmina: 1016092 Tomaszów Maz.
obrob: 0015 Swolszewice Małe

MAPA DO CELOW PROJEKTOW
SKALA 1: 500

Nr zgłoszenia pracy: ZGP.6642.1.234/201

Wykonano na podstawie ark. 1123.334.153, 12
123.334.154, 123.334.202, 123.343.111, 123.343.1.
123.343.161, 123.343.162, 123.343.163, 123.343.16

Układ współrzędnych 2000,, - Poziom odniesienia: I
Granice działki wkreślono w/g ewidencji grun.
Wykonawca: BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH
kierownik prac: Włodzimierz Wroblewski
Mapa aktualna na dzień 21.04.2015
Uzgodniono w ZUD

Mapa wykonana bez ustalenia służebności gruntu

Zarejestrowana w Starostwie Powiatowym w Tomasz
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kart
pod nr P.1016.2015.1542... w dniu 04.08.2015

TYTUŁ OPRACOWANIA
PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY SIECI KANALIZA
MIEJSCOWOŚCI SWOLSZEWICE MAŁE, WRAZ Z IN
TOWARZYSZĄCĄ, GMINA TOMASZÓW MAZOWIEC
ZASILANIE I STEROWANIE POMPO
DZ. NR 86/2, SWOLSZEWICE MAŁE, GM. TC

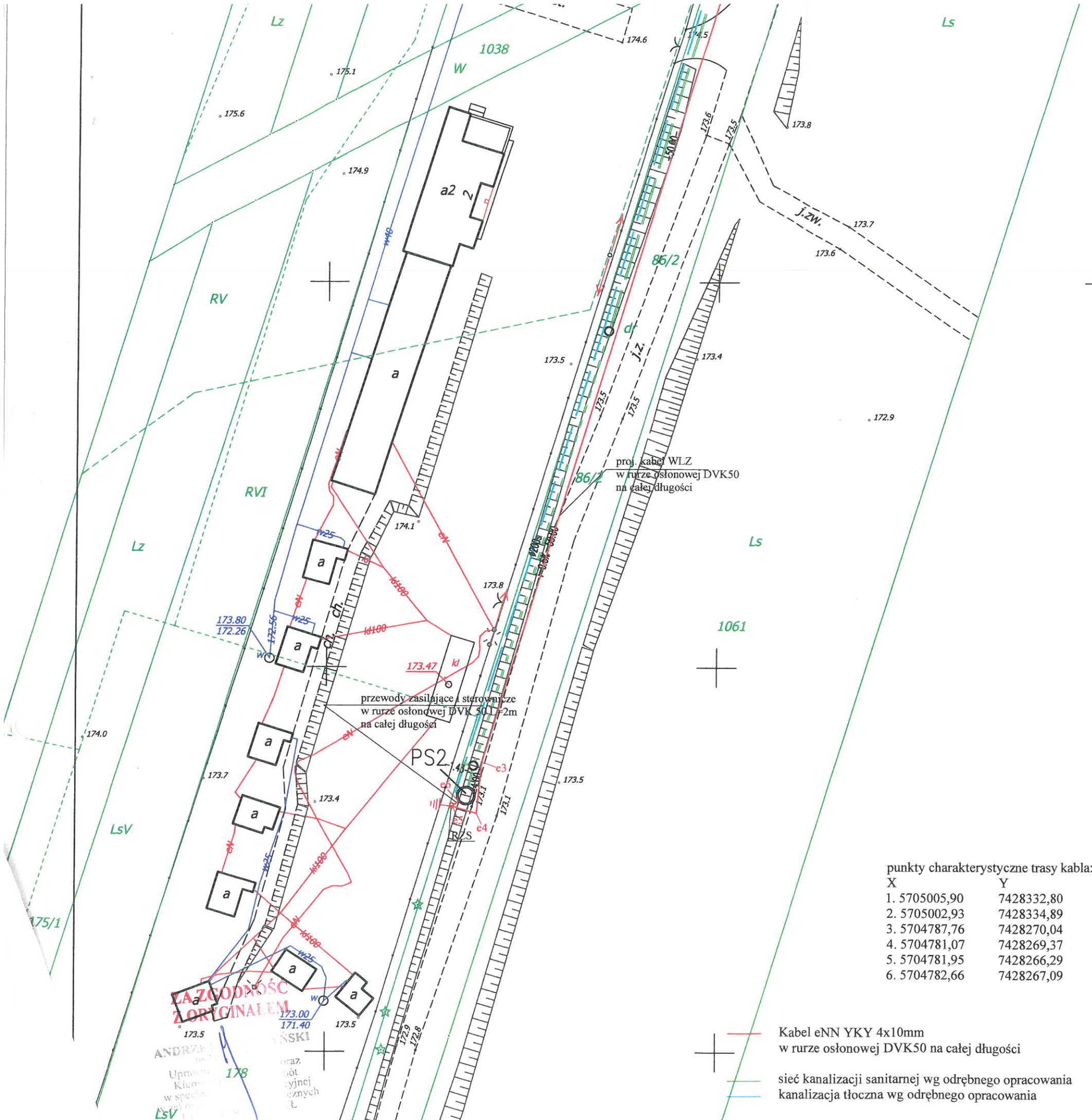
INWESTOR
GMINA TOMASZÓW M.
97-200 Tomaszów Maz.
ul. Prez. I. Mościckiego 4

GENERALNY PROJEKTANT
P.P.W. "BIOPROJEKT"
Grzegorz Jaśki
ul. Fabryczna 26
90-310 Moszczenica
ADRES
97-
ul. F
(044
biop
biop

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
Zakład Projektowo-Usługowy "DELTA"
Jacek Jakubowski
ul. Kwiatowa 52 Piotrków Tryb.
TEL. 609 717 772 zpu@deltao2.pl

IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN
PROJEKTANT: Andrzej GOSZCZYŃSKI	372/94/WŁ
ASYSTENT PROJEKTANTA Jacek Jakubowski	
FAZA PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA ELI

TYTUŁ RYS.
Plan tras linii kablowej do pom
SKALA
1:500
DATA
11.2015
NR RYS.
PB-E-29



STAROSTWO POWIATOWE
w Tomaszowie Maz.,
ul. Św. Antoniego 41
WYDZIAŁ GEODEZYJNO-BUDOWLANY
Zespół ds. Budownictwa

STAROSTA TOMASZOWSKI

Najlepiej dokumentacja zarejestrowana pod nr GB.6630 **638 A.05**

Dotyczy: Projekt pomysłowy na budowę pompy do pompowni ścieków - Szalszanie Małe dz. nr 13, 26/2, 8m4/6, gm. Tarn. Hcz.

b. przedmiotem narady koordynacyjnej, która odbyła się w siedzibie Stowarzyszenia Fundatorów w Toruniu, ul. Św. Antoniego 41,

data 17 10 2015 r. w formule: Z up. STAROSTY

☒ zebrania zainteresowanych podmiotów☐ za pomocą środków komunikacji elektronicznej. Przew.

Bożena Greszel

Przewodnicząca Rady Koordynacyjnej
sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia
terenu w Wydziale
Geodezyjno-Budowlanym

GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI
97-200 Tomaszów Maz.
ul. Prezydenta J. Mościckiego 4
0447246409, fax 0447235033
REGON 590648333
NIP 773-22-82-071

STAROSTWO POWIATOWE
w Tomaszowie Maz.
ul. Św. Antoniego 41
WYDZIAŁ GEODEZYJNO-BUDOWLANY
Zespół ds. Budownictwa
Tomaszów Maz. 05.01.2016r.

Grzegorz Jaśki
Przedsiębiorstwo Projektowo Wykonawcze
„BIOPROJEKT”
ul. Fabryczna 26
97-310 Moszczenica

Znak: RI.7230.1.5.2016

W odpowiedzi na pismo, które wpłynęło dnia 04.01.2016r. dotyczące uzgodnienia trasy przebiegu projektowanego kabla zasilającego do tłoczni PS2 w miejscowości Swolszewice Małe informuję, że wyrażam zgodę na umieszczenie w pasie drogi wewnętrznej, działka oznaczona nr ewidencyjnym 86/2 obręb Swolszewice Małe w/w kabel, zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym i parametrami geometrycznymi przedstawionymi na załączonej mapie w skali 1:500 z następującymi warunkami:

1. wykonanie robót ziemnych w ciągu drogi gminnej nie może pogorszyć stanu jej nawierzchni (dotyczy jezdni, chodników, poboczy, skarp, rowów i oznakowania).
Po zakończeniu robót pas drogowy zostanie przywrócony do stanu poprzedniego.
2. roboty wykonywane będą przy zastosowaniu odpowiedniego oznakowania,
3. za zachowanie bezpieczeństwa na terenie robót odpowiada zajmujący pas drogowy,
4. w przypadku niezachowania warunków technicznych przez wykonawcę, odtwarzającego pas drogowy po zakończeniu robót, Wójt Gminy będzie w dalszym ciągu naliczał opłaty za zajęcie pasa drogowego, łącznie z karami, aż do prawidłowego wykonania robót i ich odbioru,
5. jeżeli budowa, przebudowa lub remont dróg będzie wymagał przełożenia sieci jw. koszty przełożenia ponosi jego właściciel.

Pismo jest jednocześnie zgodą dla inwestora jako prawo do dysponowania terenem na cele budowlane o którym mowa w art. 32 ust. 4 pkt 2 Prawa budowlanego.

Jednocześnie informuję, że przed przystąpieniem do robót należy podpisać umowę z Wójtem Gminy Tomaszów Maz. na zajęcie pasa drogowego drogi wewnętrznej w celu prowadzenia robót budowlanych i w celu umieszczenia w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego.

[Signature]
Zespół ds. Budownictwa
Starostwo Powiatowe
Tomaszów Mazowski

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

ANDRZEJ MOSZCZYŃSKI
technik elektryk
Uprawniony projektant oraz
Kierownik budowy i robót
w specjaln. instal. inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych
Upr. bud. Nr 372 911 911

woj. łódzkie
powiat: tomaszowski
gmina: 101609_2 Tomaszów Maz. w Tomaszowie Maz.
obreb: 0015 Swolszewice Małe ul. Św. Antoniego 41

STAROSTWO POWIATOWE
WYDZIAŁ GEODEZYJNO-BUDOWLANY
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH - Ark.
SKALA 1: 500

Nr zgłoszenia pracy: ZGP.6642.1.234/2015

Wykonano na podstawie ark. 1123.334.153, 123.334.152
123.334.154, 123.334.202, 123.343.111, 123.343.113, 123.343.114
123.343.161, 123.343.162, 123.343.163, 123.343.164, 123.343.123

Układ współrzędnych 2000,, - Poziom odniesienia: Kronsztadt "60"
Granice działki wkreślono w/g ewidencji gruntów
Wykonawca: BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH "ORION"
kierownik prac: Włodzimierz Wroblewski
Mapa aktualna na dzień 21.04.2015
Uzgodniono w ZUD
Mapa wykona bez ustalenia słuszności gruntowych

Zarejestrowana w Starostwie Powiatowym w Tomaszowie Maz.
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
pod nr P.1010..... w dniur.

TYTUŁ OPRACOWANIA
PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
MIEJSCOWOŚCI SWOLSZEWICE MAŁE, WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ
TOWARZYSZĄCĄ, GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI
ZASILANIE I STEROWANIE POMPOWNI PS2,
DZ. NR 86/2, SWOLSZEWICE MAŁE, GM. TOMASZÓW MA

INWESTOR
GMINA TOMASZÓW MAZ.
97-200 Tomaszów Maz.
ul. Prez. I. Mościckiego 4

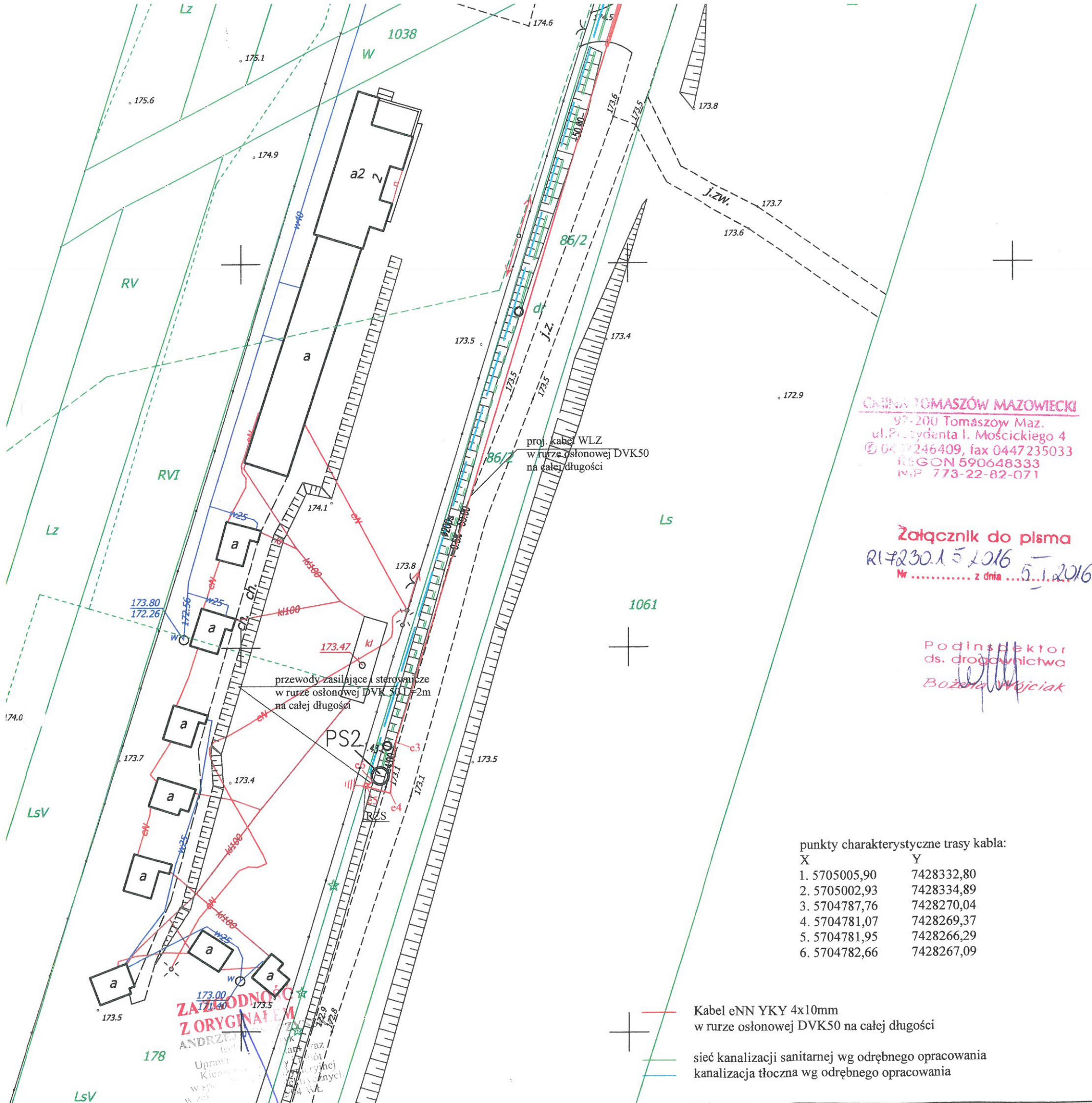
GENERALNY PROJEKTANT
P.P.W. "BIOPROJEKT"
Grzegorz Jaśki
ul. Fabryczna 26
90-310 Moszczenica
ADRES DO KORESPONDENCJI
97-300 Piotrków Tryb.
ul. Armii Krajowej 22b
(044) 737-09-10
bioprojekt@interia.pl
bioprojekt@bioprojekt.pl

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
Zakład Projektowo-Usługowy "DELTA"
Jacek Jakubowski
ul. Kwiatowa 52 Piotrków Tryb.
TEL. 609 717 772 zpu_delta@o2.pl

IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
PROJEKTANT: Andrzej GOSZCZYŃSKI	372/94/WŁ	
ASYSTENT PROJEKTANTA Jacek Jakubowski		
FAZA PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA ELEKTRYCZNA	

TYTUŁ RYS.
Plan tras linii kablowej do pompowni PS

SKALA 1:500	NR RYS. PB-E-01
DATA 11.2015	31

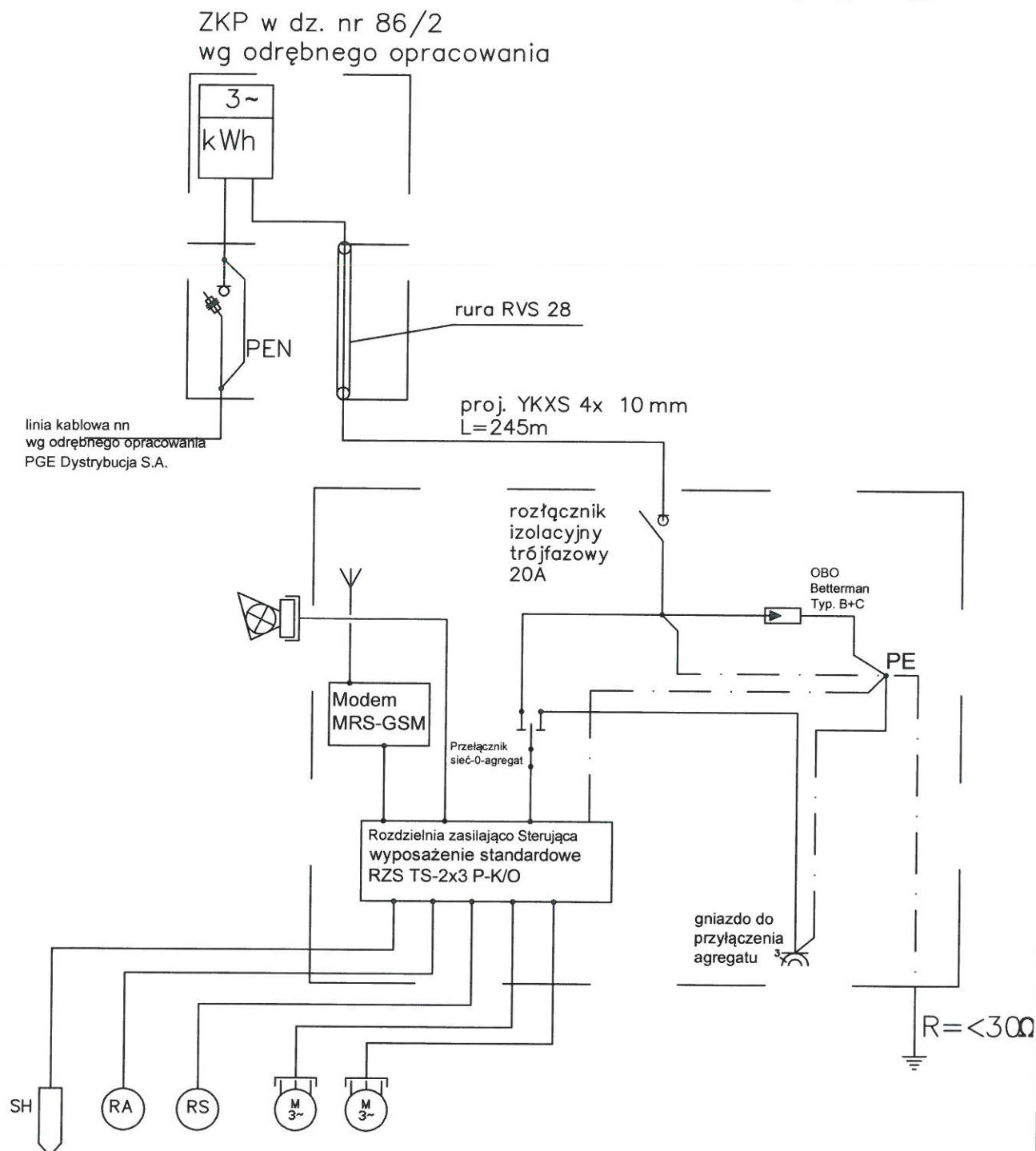


punkty charakterystyczne trasy kabla:

X	Y
1. 5705005,90	7428332,80
2. 5705002,93	7428334,89
3. 5704787,76	7428270,04
4. 5704781,07	7428269,37
5. 5704781,95	7428266,29
6. 5704782,66	7428267,09

Kabel eNN YKY 4x10mm
w rurze osłonowej DVK50 na całej długości

sieć kanalizacji sanitarnej wg odrębnego opracowania
kanalizacja tłoczna wg odrębnego opracowania



Wyposażenie standardowe RZS

1. wyłącznik główny
2. zabezpieczenie p.porażeniowe - typu P304-25-30mA AC,
3. zabez. przeciążeniowe dla każdej z pomp - M250 10A
4. czujnik kolejności zaniku fazy
5. gniazdo wtykowe 10A/230V
6. licznik czasu pracy dla każdej z pomp
7. blokada załączenia pompy w przypadku zwarcia obwodu zabezpieczającego pompy,
8. sygnalizator optyczno-akustyczny stanu alarmowego,
9. przycisk start-stop,
10. przełącznik pracy ręczna-automatyczna,
11. gniazdo 32A z przełącznikiem agregat-0-sieć,

Wyposażenie dodatkowe:

1. modem MRS-GSM
2. bateria dla systemu alarmowego

Rys. nr 1. Schemat zasilania pompowni PS-2
dz. nr ewid. 86/2, Swolszewice Małe, gm. Tomaszów Maz.

Projekt budowlany zasilania pompowni ścieków

Gmina Tomaszów Maz.

Data opracowania: grudzień 2015

Projektant	Andrzej Goszczyński 372/94/Wł.	podpis:
Opracował	Jacek Jakubowski	podpis:

mgr inż. Andrzej Kacperski

Uprawnienia Projektowe
UAT/47/10220/70/81
z §6 ust.1, §7, §13 ust.1 pkt 4 lit.d