

**Biuro Projektowania i Nadzoru Budowlanego**  
**MACIEJ DANIEL**  
**86-300 Grudziądz ul. Paderewskiego 16**  
**tel/fax 056/4662072, 601 889 879, danielm@pro.onet.pl**  
**NIP 876-101-09-67**

## **PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**

Nazwa obiektu: **Rozbudowa dróg gminnych nr 40473C, 40474C, 40151C  
dz. nr 2/1, 3/5, 3/9, 4, 5, 6, 7/1, 7/3, 10/1, 10/2, 11, 12/4, 12/5,  
13/6, 13/8, 13/10, 15/1, 16/1, 16/2 16/3, 17/1, 17/5, 18/1, 18/3,  
18/8, 19/1, 19/3, 19/4, 20/1, 20/4 obr. Biały Bór;  
75/18, 75/23, 82/1, 83, obr. Pieńki Królewskie**

Adres obiektu: **Rozbudowa dróg gminnych nr 40473C, 40474C, 40151C  
dz. nr 2/1, 3/5, 3/9, 4, 5, 6, 7/1, 7/3, 10/1, 10/2, 11, 12/4, 12/5,  
13/6, 13/8, 13/10, 15/1, 16/1, 16/2 16/3, 17/1, 17/5, 18/1, 18/3,  
18/8, 19/1, 19/3, 19/4, 20/1, 20/4 obr. Biały Bór;  
75/18, 75/23, 82/1, 83, obr. Pieńki Królewskie**

Branża: **Sanitarna - BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ**

Zamawiający: **Gmina Grudziądz  
ul. Wybickiego 38  
86-300 Grudziądz**

Kategoria obiektu **Kategoria XXVI – sieci**

Projektant:	mgr inż. Maciej Daniel	Uprawnienia budowlane do projektowania, nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjno – inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych nr ewid.GP.I.7342/129/TO/92	
Sprawdzający:	mgr inż. Karol Stanowski	Uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności sieci i instalacje sanitarne nr ewidencyjny KUP/0057/POOS/10	
Asystent:	mgr inż. Barbara Mania		

Data opracowania : wrzesień 2017 r.

# WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

## I CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Opis techniczny
2. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
3. Warunki i uzgodnienia
4. BIOZ
5. Kopia uprawnień

## II CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

1a. Plan zagospodarowania terenu	skala 1:500
1b. Plan zagospodarowania terenu	skala 1:500
KS 2. Profile grawitacyjnej kanalizacji sanitarnej	skala 1:100/1:500
KS 3. Profil grawitacyjnej kanalizacji sanitarnej	skala 1:100/1:500
KS 4. Profil tłocznej kanalizacji sanitarnej	skala 1:100/1:500
KS 5. Profile przykanalików kanalizacji sanitarnej	skala 1:100/1:100
KS 6. Profile przykanalików kanalizacji sanitarnej	skala 1:100/1:100
KS 7. Schemat tłoczni T1	schemat
KS 8. Schemat studni rozprężnej	schemat
KS 9. Schemat studni rewizyjnej betonowej 1200	schemat
KS 10. Schemat studni rewizyjnej tworzywowej	schemat
KS 11. Schemat wykopu	schemat
KS 12. Schemat skrzyżowania projektowanej kanalizacji sanitarnej z istniejącą siecią gazową	schemat

## **OPIS TECHNICZNY**

**do projektu budowlano-wykonawczego branży sanitarnej dla inwestycji pt.**

**Budowa sieci kanalizacji sanitarnej**

**Rozbudowa dróg gminnych nr 40473C, 40474C, 40151C**

**dz. nr 2/1, 3/5, 3/9, 4, 5, 6, 7/1, 7/3, 10/1, 10/2, 11, 12/4, 12/5, 13/6, 13/8, 13/10,  
15/1, 16/1, 16/2 16/3, 17/1, 17/5, 18/1, 18/3, 18/8, 19/1, 19/3, 19/4, 20/1, 20/4  
obr. Biały Bór; 75/18, 75/23, 82/1, 83, obr. Pieńki Królewskie**

---

### **1. Podstawa opracowania**

- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych (Dz.U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 ze zm.),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm.),
- rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 r., poz. 462),
- rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126).
- ustalenia i uzgodnienia z Inwestorem,
- normy i uzgodnienia branżowe.

### **2. Zakres opracowania**

Opracowanie obejmuje budowę sieci kanalizacji sanitarnej, zlokalizowanej na dz. nr 2/1, 3/5, 3/9, 4, 5, 6, 7/1, 7/3, 10/1, 10/2, 11, 12/4, 12/5, 13/6, 13/8, 13/10, 15/1, 16/1, 16/2 16/3, 17/1, 17/5, 18/1, 18/3, 18/8, 19/1, 19/3, 19/4, 20/1, 20/4 obr. Biały Bór; 75/18, 75/23, 82/1, 83, obr. Pieńki Królewskie.

Projektuje się wykonanie dwóch tłoczni ścieków sanitarnych (dz. nr 10/1 i 75/23 obr. Biały Bór). Ścieki sanitarne planuje się odprowadzić do projektowanego w etapie II

systemu kanalizacji sanitarnej.

### 3. Opinia geotechniczna

Grunty badanego obszaru zaliczono do rodzimych gruntów mineralnych niespoistych i spoistych. Z uwagi na charakter opracowania do klasyfikacji włączono także nasypy. Zalegające w podłożu budowlanym grunty ujęto w jednostki geotechniczne. Wydzielono cztery serie geotechniczne ze względu na genezę, stratyografię i litologię, tj. **seria I – nasypy niekontrolowane; seria II – gliny fluwialne; seria III – fluwialne piaski średnie; seria IV – fluwialne piaski drobne**

Parametry geotechniczne gruntów ustalono na podstawie wyników badań terenowych i laboratoryjnych. W oznaczeniach gruntów zastosowano podwójną klasyfikację tj. obowiązującą zgodnie z PN-EN ISO 14688-1/2 oraz starą zgodnie z PN-86/B-02480.

#### Jednostki geotechniczne

##### **Seria geotechniczna I,**

Serię tą stanowią nasypy niekontrolowane o składzie piasku średniego z domieszkami gruntu próchnicznego oraz kamieni i żużlu. Z uwagi na udział substancji organicznej nie powinny stanowić podłoża projektowanego obiektu liniowego. Cechuje się obniżoną nośnością i podwyższoną ścisłością.

##### **Seria geotechniczna II,**

Seria ta jest pochodzenia fluwialnego, reprezentowana jest przez gliny pylaste oraz lokalnie gliny pylaste przewarstwione piaskiem drobnym w stanie twaroplastycznym o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności  $IL = 0,12$  ( $IC = 0,88$ ). Charakteryzuje się korzystnymi właściwościami geotechnicznymi.

##### **Seria geotechniczna III,**

Budują ją fluwialne piaski średnie w stanie średnio zagęszczonym o wartości wyprowadzonej stopnia zagęszczenia  $ID=40\%$  ( $ID=0,40$ ). Piaski tej serii występują głównie w stropowej partii podłoża gruntowego. Cechują się przeciętnymi właściwościami geotechnicznymi.

Stwierdzono występowanie szczytkowo wykształconego zwierciadła wody gruntowej o charakterze napiętym oraz lokalnie swobodnym. Warstwą napinającą są w analizowanym przypadku gliny pylaste. Ustabilizowane zwierciadło wody gruntowej kształtowało się na głębokości 2,34-3,28m p.p.t. tj. w zakresie rzędnych 23,22-23,64m n.p.m.

W podłożu budowlanym analizowanego odcinka drogi występują proste warunki



gruntowo-wodne.

W projekcie przewiduje się częściowe wykorytowanie nasypów słabonośnych z zastąpieniem ich nasypem piaszczystym.

#### 4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Na terenie objętym inwestycją występują:

- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa,
- kable telekomunikacyjne,
- kable energetyczne.

#### 5. Rozwiązania techniczne

##### 5.1. Roboty ziemne

Roboty ziemne można wykonywać mechanicznie, w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem ręcznie. **Ściany wykopu umacniane.** (W drogach oraz w miejscach tego wymagających stosować wykopy wąskoprzestrzenne umocnione obudowami dwustronnymi). W terenie zielonym wykopy skarpowe o kącie zależnym od rodzaju gruntu, nieumacniane, w miejscach zbliżeń i kolizji pionowe deskowane. Urobek z wykopów ułożyć na odkład wzdłuż krawędzi w odległości ok. 1,5 m od krawędzi wykopu, jeżeli zajdzie konieczność wymiany gruntu urobek odwieźć na miejsce wskazane przez inwestora. W pierwszej kolejności należy wykonać przekopy w celu dokładnego zlokalizowania istniejącego uzbrojenia. Przewiduje się regulację istniejących skrzynek od zasuw i hydrantów. Roboty w rejonie pasa drogowego powinny być oznakowane i prowadzone w taki sposób, aby zapewnić bezpieczeństwo pracownikom i nie zakłócać ruchu drogowego. Na odcinkach gdzie występują wody gruntowe należy przewidzieć odwadnianie wykopów, proponuje się zastosowanie igłofiltrów. Dokładną ilość igłofiltrów i czas pompowania wody ustalić z inspektorem nadzoru.

Rury układać w wykopie na podsypce piaskowej grubości 10 cm, a następnie wykonać obsypkę piaskową o grubości min. 20 cm, zasypywać gruntem niespoistym, warstwami co 20 cm z zagęszczaniem. Ustala się minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia:

- dla warstw o głębokości do 1,2 m - 1,00,
- dla warstw o głębokości powyżej 1,2 – 0,97,

W przypadku uszkodzenia ciągów drenarskich należy je odbudować z

użyciem materiałów odpowiednich do zastosowanej technologii po uprzednim uzgodnieniu z właścicielem.

## **5.2. Kanalizacja sanitarna**

### **5.2.1. Kanalizacja grawitacyjna**

Sieć kanalizacji sanitarnej i wyprowadzone przykanaliki, zaprojektowano z rur kanałowych litych, gładkich PVC SN 8 De 250, 200 i 160 mm, łączonych na kielichy z uszczelką zamontowaną na stałe wg PN-EN 1401-1:1999 –2:2004. Projektuje się studnie rewizyjne z kręgów betonowych C35/45 Dw 1200 łączonych na uszczelki elastomerowe, wg PN – EN 1917, oraz studzienki PE/PVC De 400 i 600 z teleskopami oraz włączami żeliwnymi D 400 wg. PN – EN 124 z pokrywami mocowanymi śrubami. Ze względu na głębokość posadowienia, należy wykonać dociążenie studzienki tworzywowej np. poprzez zalanie kinety od strony zewnętrznej betonem lub założenie pierścienia dociążającego. W studniach betonowych zastosować kręgi denne w formie monolitycznego połączenia kręgu i płyty dennej studni. Kręgi denne i pośrednie wyposażyć w stopnie żeliwne powlekane. Zakończenie studni poprzez zwężki lub płyty pokrywowe na których należy umieścić włącz kanałowe D 600 kl. D 400 wg. PN – EN 124 z pokrywami mocowanymi śrubami lub zatrzaskowe. W miejscach gdzie będą występować większe naprężenia zastosować pierścienie odciążające. Regulację wysokości osadzenia włączu wykonać poprzez zastosowanie pierścieni wyrównawczych. Przejścia rurociągów przez ściany studni betonowych wykonać za pomocą przejść szczelnych z uszczelką, montowanych przez producenta studni. Przed zasypaniem wykonać próbę szczelności zgodnie z PN – EN 1610:2002.

### **5.2.2. Kanalizacja tłoczna**

Kanalizację tłoczną zaprojektowano z rur PEHD PN 10 De 110 mm łączonych przez elektrozłączki wg PN – EN 12201-2:2004. Rurociągi będą układane metodą tradycyjną tj. w wykopach. Rurociągi układać ze spadkami podanymi na profilach. Po wykonaniu rurociągi poddać próbie szczelności zgodnie z PN-EN 805:2015 na ciśnienie 1,0 MPa.

### **5.2.3. Tłocznie sieciowe**

Zaprojektowano dwie tłocznie sieciowe -T1 i T2. Przyjęto korpusy wykonane z

polimerobetonu D 2300 mm. (Dobór tłoczni T2 wg odrębnego opracowania - W niniejszym etapie projektuje się pozostawienie samego zbiornika tłoczni nr T2).

#### Tłocznia T1

Projektuje się zbiornik wykonany ze stali kwasoodpornej 0H18N9 - (stal odporna na korozję). Zbiornik tłoczni wykonać jako monolit zapewniający szczelność wszystkich połączeń. Zbiornik po zakończeniu spawania poddać procesowi polerowania elektrochemicznego.

Tłocznię wyposażać w 2 naprzemiennie działające pompy o stopniu ochrony IP68 pracujące w warunkach suchych. W zbiorniku tłoczni przed pompami zamontować separator koszowy-prętowy ze stali kwasoodpornej 0H18N9. dzięki prętowej konstrukcji separatorów możliwe jest zachowanie laminarnego przepływu ścieków przez separator. W konstrukcji tłoczni zastosować zawory zwrotne zapewniające niezawodny transport ścieków zawierających ciała stałe na odcinku kolektor grawitacyjny- separatory.

#### **Właz wejściowy oraz drabinka złazowa i podest roboczy.**

Właz wykonać ze stali kwasoodpornej 0H18N9. Właz ocieplić pianką poliuretanową i doszczelnić porowatą gumą EPDM. Wyposażać w dźwignię podtrzymującą. Właz wyposażać w zamek firmowy oraz sygnalizację otwarcia włazu, służącą do zabezpieczenia tłoczni przed niepożądanym otwarciem. Drabinkę złazową ze stali kwasoodpornej, wyposażać w szczeble antypoślizgowe z blachy kwasoodpornej.

#### **Zastosowane pompy**

Pompy wyposażać w wielołopatowe wirniki jednostronnie otwarte.

Wszystkie elementy pompy mające kontakt z pompowanym medium, (wirnik, pokrywa wlotowa), ze względu na możliwość pompowania dużych ilości elementów ściernych mogących znajdować się w kanalizacji, wykonać z żeliwa chromowego odpornego na ścieranie oznaczonego wg normy PN88/H/8314 jako żeliwo chromowe ZbCr32.

#### **Szafa zabezpieczająco-sterująca:**

Szafa sterownicza z tworzywa sztucznego o stopniu ochrony IP 65 z podwójnymi drzwiami oraz postumentem realizująca naprzemienną pomp w tłoczni ścieków wraz z blokadą pracy równoległej.

Szafa oraz pompy zasilane napięciem trójfazowym 3 x 400 Vac.

Sygnałem sterującym dla tłoczni jest sonda ultradźwiękowa. W przypadku awarii sterownika i/lub sondy sterowanie przejmują płytki sterowania awaryjnego. W

zaistniałej sytuacji awaryjnej pracę podejmuje tylko jedna pompa (z uwzględnieniem przełączenia na drugą pompę w przypadku zaistnienia awarii pompy pierwszej).

Nazwa obiektu	Parametry tłoczni							Zbiornik
	Typ Tłoczni np	$Q_{hmax}$ (m <sup>3</sup> /h) Przepustowość - max napływ	Wysokość ć napływu (mm)	Typ Pomp np	Q (m <sup>3</sup> /h) Pompy	Hc (m) Pompy	P (kW) Pompy w pkt. pracy	Typ i wymiary zbiornika do zabudowy tłoczni (mm)
Tłocznia ścieków	TSC.1.40	4,00	650	FZV 2.20 1,5kW IP68	23,72	6,83	0,89	beton B-45 D <sub>wew.</sub> =2000 H <sub>zew.</sub> =5550

#### 5.2.4. Przykanaliki kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej

Przykanaliki kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur kanałowych litych, gładkich PVC SN 8 De 160 mm, łączonych na kielichy z uszczelką zamontowaną na stałe wg PN-EN 1401-1:1999–2:2004. Rurociągi układać na podsypce piaskowej o grubości 10 cm a następnie zasypywać również gruntem sypkim z zagęszczaniem. Od wysokości 30 cm ponad rurociągiem można stosować zagęszczanie mechaniczne warstwami po 20 cm. Spadki podano na profilach przykanalików. Przed zasypaniem wykonać próbę szczelności zgodnie z PN – EN 1610:2002.

Projektuje się wyprowadzenie przykanalików od studni rewizyjnych do granicy działek, które mają zostać przyłączone do kanalizacji sanitarnej. Koniec przykanalika należy zaślepić.

### 6. Oddziaływanie inwestycji na środowisko

Zaproponowano rozwiązania materiałowe i techniczne gwarantujące szczelność rurociągów i studni. Nie przewiduje się wprowadzania do środowiska żadnych substancji. Ścieki sanitarne planuje się odprowadzić do projektowanego w etapie II systemu kanalizacji sanitarnej.

Na podstawie art. 3 pkt. 20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz. U. Z 2013 r., poz. 1409 późn. zmianami) stwierdza się, iż obszar oddziaływania obiektu zawiera się na dz. objętych wnioskiem, tj. dz. nr 2/1, 3/5, 3/9, 4, 5, 6, 7/1, 7/3, 10/1, 10/2, 11, 12/4, 12/5, 13/6, 13/8, 13/10, 15/1, 16/1, 16/2 16/3, 17/1, 17/5, 18/1, 18/3, 18/8, 19/1, 19/3, 19/4, 20/1, 20/4 obr. Biały Bór; 75/18, 75/23, 82/1, 83, obr. Pieńki Królewskie.

## **7. ZALECENIA I UWAGI KOŃCOWE**

Całość robót wykonać zgodnie z niniejszym projektem przy zachowaniu przepisów BHP, ppoż. oraz zgodnie z wymogami:

1. „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Część II. Roboty Instalacji Sanitarnych i Przemysłowych”,
2. „Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych” COBRTI INSTAL,

Wszystkie zabudowywane materiały i urządzenia powinny posiadać odpowiednie deklaracje zgodności. Przestrzegać uwag zawartych w uzgodnieniach załączonych do niniejszego projektu.

Projektant:

mgr inż. Maciej Daniel

Sprawdzający:

mgr inż. Karol Stanowski

# OŚWIADCZENIE

do projektu budowlano-wykonawczego branży sanitarnej:

Rozbudowa dróg gminnych nr 40473C, 40474C, 40151C -

## **Budowa kanalizacji sanitarnej**

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2016r. Poz. 290, tekst jednolity z późn. zm. ) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlano - wykonawczy:

**Budowa kanalizacji sanitarnej, zlokalizowanej na dz. nr 2/1, 3/5, 3/9, 4, 5, 6, 7/1, 7/3, 10/1, 10/2, 11, 12/4, 12/5, 13/6, 13/8, 13/10, 15/1, 16/1, 16/2 16/3, 17/1, 17/5, 18/1, 18/3, 18/8, 19/1, 19/3, 19/4, 20/1, 20/4 obr. Biały Bór; 75/18, 75/23, 82/1, 83, obr. Pieńki Królewskie.**

Opracowany dla Inwestora:

**Gmina Grudziądz**

**ul. Wybickiego 38**

**86-300 Grudziądz**

jest kompletny i został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

**Projektant :** **mgr inż. Maciej Daniel**

**Branża sanitarna**

Uprawnienia nr GP.I.7342/129/TO/92 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

**Sprawdzający :** **mgr inż. Karol Stanowski**

**Branża sanitarna**

Uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności sieci i instalacje sanitarne nr ewidencyjny KUP/0057/POOS/10

Data opracowania : wrzesień, 2017 r.

Grudziądz, dn. 19.07.2017 r.

Starostwo Powiatowe w Grudziądzu  
86-300 Grudziądz, ul. Małomłyńska 1

**ODPIS**  
**PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**  
**W SPRAWIE NR GN.6630.153.2017**

Na podstawie art.28b ust.1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne ( t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 1629 ) oraz Zarządzenia Nr 19/2016, 20/2016 Starosty Grudziądzkiego z dnia 13 grudnia 2016 r.

**Przedmiot narady:** sieć elektroenergetyczna, sieć kanalizacji sanitarnej, sieć kanalizacji deszczowej, przyłącze gazowe w ramach rozbudowy dróg gminnych nr 040151C relacji Pieńki Królewskie - Biały Bór oraz nr 040473C i 040474C relacji Biały Bór - Biały Bór

**Lokalizacja:** Gmina: Grudziądz  
Obręb: Biały Bór, dz.: 2/1, 3/4, 3/5, 3/8, 3/9, 5, 6, 7/1, 7/3, 9, 10/1, 10/2, 11, 13/3, 13/6, 13/7, 13/8, 13/9, 13/10, 14, 15/1, 15/2, 15/4, 15/5, 16/1, 16/2, 16/3, 16/4, 17/1, 17/6, 20/3, 23/3, Obręb: Pieńki Królewskie, dz.: 75/15, 75/18, 75/23, 82/1, 82/10, 83

**Wnioskodawca:** INFRASTRUKTURA PROJEKTOWANIE I NADZÓR MAREK BUKOWSKI  
Michale 123F  
86-134 Michale

**Inwestor:** GMINA GRUDZIĄDZ ul. Wybickiego 38  
86-300 Grudziądz

**Projektant:** MICHAŁ PAWŁOWSKI  
MACIEJ DANIEL

**Przewodniczący:** Zbigniew Preuss, Inspektor, Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami

**Miejsce narady:** Starostwo Powiatowe w Grudziądz, ul. Małomłyńska 1

**Sposób przeprowadz.:** stacjonarny z elementami elektronicznymi

**Data wpływu:** 16.06.2017

**Rozp. narady:** 21.06.2017

**Zakończ. narady:** 19.07.2017

**Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej**

Lp	Nazwa instytucji	Uwagi
1	Przewodniczący Narad Koordynacyjnych	bez uwag - Zbigniew Preuss
2	ENERGA-OPERATOR Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Grudziądz ul. Curie-Skłodowskiej 6/7 86-300 Grudziądz	uzgodniono z uwagami według pisma RG/2MMD/AK/U/625/2017 - Adam Krajewicz
3	EXATEL S.A. ul. Perkuna 47 04-164 Warszawa	bez uwag - Bartosz Borowski



4	Gmina Grudziądz ul. Wybickiego 38 86-300 Grudziądz	bez uwag - Anna Janowska
5	Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Spółka z o.o. ul. Mickiewicza 28/30 86-300 Grudziądz	nie dotyczy MWiO - Agnieszka Liczkowska
6	NETIA S.A. z siedzibą w Warszawie ul. Poleczki 13 02-822 Warszawa	bez uwag, nie dotyczy Netia - Waldemar Wachowski
7	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Gdańsku Terenowa Jednostka Eksploatacji w Grudziądzu ul. Mickiewicza 34 86-300 Grudziądz	naniesiono trasę gazociągu DN 250/6.3MPa, projekt uzgodnić z : Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-System S.A. Oddział w Gdańsku ul. Wałowa 47, 80-858 Gdańsk - Piotr Feldman
8	Orange Polska S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Bydgoszcz ul. Chodkiewicza 61, 85-667 Bydgoszcz	według uzgodnienia 42460/TTIDWBU/U16/2017 - Wojciech Wilewski
9	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy Gazownia w Grudziądzu ul. Mickiewicza 34 86-300 Grudziądz	uzgodniono zgodnie z załączonymi uwagami w piśmie - Piotr Schreiber
10	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy ul. Jagiellońska 42 85-097 Bydgoszcz	z uwagami w piśmie - Tomasz Nakielski
11	Węzeł Łączności ul. Bema 1 86-300 Grudziądz	bez uwag - Tomasz Wnuczek

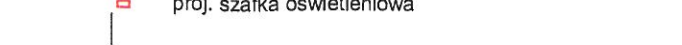
**Starostwo Powiatowe  
w Grudziądzu**  
ul. Małomłyńska 1  
86-300 GRUDZIĄDZ



**z up. STAROSTY**  
*mgr inż. Zbigniew Preuss*  
Przewodniczący narad koordynacyjnych



Dokumentacja nr: GN 5630. *153 201*  
 była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w Starostwie Powiatowym w Grudziądzu, ul. Majora *11.06 1997*  
 dn.: *11.06 1997*  
 w formie:  
 X zebrania zainteresowanych podmiotów  
 X za pomocą środków komunikacji elektronicznej  
 Grudziądz, dnia *19.07 2014*

~~mgr inż. Zbigniew Preus~~  
~~Przewodniczący narad koordynacyjnych~~



<b>"INFRASTRUKTURA"</b>		Inwestor:
PROJEKTOWANIE I NADZÓR MAREK BUKOWSKI		
Mikolaj, 123F. 86-114 PRZEBUDOWA DROGI BIAŁY BÓR – PIENI		
Funkcja	Imię I Nazwisko	Podpis
Światy Projektant	mgr inż. Marek Bukowski	
Projektant wzrostu szkolenia	mgr inż. Maciej Daniel	
Projektant sklepienia	inż. Michał Pawłowski	
<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWA</b>		
Stadium:	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	



łączy ark. E-2.1

łączy ark. E-2.3

ORIGINAL  
Kopia z mapy z dnia 04.04.2017 r.  
Układ współrzędnych: WSKRZESZ  
Układ odniesienia: WSKRZESZ  
Woj. kujawsko-pomorskie  
Powiat grudziądzki  
Jednostka ewid. Grudziądz (040601) 21  
Jednostka ewid. Grudziądz (040601) 21  
Obręb: Biały Bór (040601) 21  
Pole: Krolowski (040601) 21  
Uwaga! Na niniejszej mapie nie znajdują się punkty pomiarowe podziemnej infrastruktury.  
W obszarze aktualizacji nie są uwzględnione zmiany w projekcie.  
"ISECO" s.c. ul. Tadeusza Kościuszki 10  
Kielce, 25-001  
mgr inż. Zbigniew Pruss

STAROSTA GRUDZIĄDZKI  
Dokumentacja nr GN 6630.....  
była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej  
w Starostwie Powiatowym w Grudziądzu, ul. Matejkińska 1  
dn.: .....  
w formie: .....  
za pomocą środków komunikacji elektronicznej  
Grudziądz, dnia .....  
z up. STAROSTY  
mgr inż. Zbigniew Pruss  
Przewodniczący narady koordynacyjnych

LEGENDA (branża drogowa)

KRAW. ZATOPIONY  
KRAW. WYSTAJĄCY 8cm  
OBRZEZE 8x30cm

LEGENDA (branża sanitarna)

proj. kanalizacja sanitarna grawitacyjna  
proj. kanalizacja sanitarna tłoczna  
proj. studnia kanalizacji sanitarnej  
proj. kanalizacja deszczowa  
proj. studnia kanalizacji deszczowej  
proj. wpust deszczowy  
proj. odwodnienie liniowe  
proj. przebudowa przyłącza gazowego  
(dz. 75/18)

LEGENDA / Energa Oświetlenie S.A.:

istn. linia napowietrzna do demontażu  
istn. oprawa oświetleniowa do demontażu

LEGENDA / Energa Operator S.A.:

proj. elektroenergetyczne linie kablowe  
istn. elektroenergetyczne linie kablowe do demontażu  
proj. rury osłonowe  
istn. złącze do przestawienia  
proj. złącze lub istn. złącze po przestawieniu  
proj. słup elektroenergetycznej linii napowietrznej  
proj. elektroenergetyczne linie napowietrzne po przewieszeniu  
proj. mufa kablowa nn-0,4kV

LEGENDA / Budowa Oświetlenia wł. Gminy Grudziądz:  
proj. słup oświetleniowy z oprawą LED  
proj. YAKY 4x35mm<sup>2</sup> w rurze osłonowej Ø75 +FeZn25x4mm  
proj. rury osłonowe HDPEØ110/6,3  
proj. szafka oświetleniowa

"INFRASTRUKTURA" PROJEKTOWANIE I NADZÓR MAREK BUKOWSKI Michała 123F, 86-134 Dragacz		Inwestor: GMINA GRUDZIĄDZ UL. WYBICKIEGO 38 86-300 Grudziądz	
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 040151C BIAŁY BÓR – PIENKI KRÓLEWSKIE			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Podpis	Specjalność i Numer uprawnień
autor projektu	mgr inż. Marek Bukowski		upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr ewid.: KUP/0123/POD/06
projektant	mgr inż. Maciej Danieł		upr. budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid.: GP.1.7342/129/TO/02
projektant elektryka	Inż. Michał Pawłowski		upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid.: KUP/0012/POOE/04
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			SKALA 1:500
Stadium: PROJEKT BUDOWLANY			rys. nr E-2.2.
			WER. 2









Orange Polska S.A.  
Domena Hurt  
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT, Ewidencja i Standardy Infrastruktury  
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Bydgoszcz  
Adres do korespondencji:  
ul. Chodkiewicza 61, 85-667 Bydgoszcz  
tel.: 52 375 93 18

INFRASTRUKTURA  
Projektowanie i Nadzór  
Marek Bukowski  
Michale 123F  
85-124 Dragacz

Bydgoszcz, 29 czerwiec 2017r.

Numer pisma: 42430/TTIDWBU/U16/2017

**Temat:** Budowa sieci elektroenergetycznej, sieci kanalizacji sanitarnej, sieci kanalizacji deszczowej, przyłącze gazowe w ramach rozbudowy dróg gminnych Pieńki Królewskie Biały Bór.

#### Narada Koordynacyjna

Szanowny Panie,

informujemy, że uzgadniamy przedstawiony projekt. Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących uwarunkowań, które są integralną częścią uzgodnienia:

**Uwaga:** W przypadku odkrycia kabla teletechnicznego w miejscach projektowanych poszerzeń, zjazdów kabel należy zabezpieczyć osłona rurowa dzielona. Zabezpieczenie kabla Inwestor wykona na koszt własny.

1. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia prac oraz wystąpienia o nadzór właścicielski dostępne są na stronie: [www.orange.pl/wniosekondzior](http://www.orange.pl/wniosekondzior). Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia i nadzoru właścicielskiego jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Zgłoszenie/Wniosek o nadzór właścicielski można przesłać ze strony [www.orange.pl/wniosekondzior](http://www.orange.pl/wniosekondzior) lub kierować na adres:

ORANGE POLSKA S.A.  
Obsługa Techniczna Klienta w Olsztynie  
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury  
ul. Świętopełka 3  
87-100 Toruń

Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy.

2. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Bydgoszczy;
3. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na

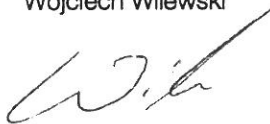
planie należy je zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Bydgoszczy oraz inspektora nadzoru. Istniejącą sieć teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A. oznaczono na załączonych podkładach geodezyjnych symbolem - OPL ,

Ustala się 2-metrową strefę ochronną z każdej strony naszych urządzeń. W strefie ochronnej prace należy prowadzić ręcznie;

4. W strefie projektowanych wykopów sieć telefoniczną zabezpieczyć przed uszkodzeniem zgodnie z przedstawionym rozwiązaniem technicznym. Dodatkowe szczegóły zabezpieczenia ustalić na roboczo z naszym przedstawicielem. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący;
  5. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy wyregulować poziom ram studni do projektowanej niwelety. Zachować normatywne przykrycie uzbrojenia teletechnicznego. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący;
  6. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia pracownikowi sprawującemu w imieniu Orange Polska nadzór nad realizowanymi pracami.
  7. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.
  8. W przypadku uszkodzenia lub kradzieży infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.  
Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;
9. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.

Z poważaniem

Wojciech Wilewski



Starszy Specjalista

ds. Zasobów Infrastruktury

Załącznik do narady koordynacyjnej z dnia 21.06.2017

Dotyczy – temat 153/2017

PSG sp z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy ul Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk

**Sieć elektroenergetyczna, kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna**

1. Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie w Rejonie Dystrybucji Gazu, na min. 7 dni przed ich rozpoczęciem.
2. W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowaną sieć gazową lub uszkodzenia sieci gazowej należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe tel. nr 992 lub Rejon Dystrybucji Gazu.
3. Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej zostaną usunięte na koszt Inwestora i Wykonawcy.
4. W pobliżu istniejącej sieci gazowej roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.
5. Należy zachować przykrycie gazociągu 0,8 m -1,2m.
6. Należy zachować wszystkie wymagane odległości od istniejącej/projektowanej sieci gazowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie Dz.U. z 2013 poz. 640”.
7. W miejscach skrzyżowań oraz zbliżeń z siecią gazową wykonać ręczny przekop kontrolny.
8. Przewierty/przeciski wykonać pod nadzorem pracownika Gazowni w Grudziądzu.
9. W miejscach zbliżeń do sieci gazowej zabudować słupy trakcyjne i oświetleniowe na fundamencie o wysokości min 1,6 m.

**Przebudowa przyłącza gazu do działki nr 75/18**

1. Wykonać zgodnie z warunkami nr PSG-W800/DT/ZMS/ZMSU/WPP/31/2017 z dnia 13.06.2017 wydanymi przez PSG sp. z o.o Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz

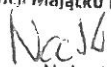
Mistrz Sieci i Instalacji Gazowych

  
Piotr Schreiber

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
ul. M. Skłodowska 75, 01-220 Warszawa  
oddział w Bydgoszczy, ul. Jagiellońska 42  
Zakład Gazowniczy i Instalacji Sieciowych  
ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz  
tel. 52 528 51 01, fax 52 329 51 02  
tęlo 525 24 96 41  
KRS 000016601, REGON 142739519

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy ul. Jagiellońska 42 informuje, że na terenie zadania nr GN.6630.153.2017 znajduje się gazociąg wysokiego ciśnienia DN 200.

1. Projektowane kable energetyczne krzyżujące się z gazociągiem wysokiego ciśnienia DN 200 należy umieścić w rurach osłonowych o długości minimum 6 m tj. 3,0 m na każdą stronę od osi gazociągu.
2. Projektowane krawężniki krzyżujące się z gazociągiem wysokiego ciśnienia należy montować na ławie tłuczniowej bez podbudowy betonowej.
3. Zachować bezpieczne odległości zgodnie z Dz. U. z 04.06.2013 r. poz. 640.
  - od projektowanych słupów oświetleniowych 5,0 m
  - od projektowanych wpustów i studzienek kanalizacji deszczowej 5,0 m
  - od projektowanych studzienek kanalizacji sanitarnej 15,0 m
4. Kanalizację sanitarną prowadzić pod gazociągiem w/c DN 200.
5. Pozostałe tematy rozpatrywanych projektów bez uwag.

KIEROWNIK  
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień  
  
Tomasz Nakielski



Starostwo Powiatowe w Grudziądzu  
Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami  
ul. Małomłyńska 1  
86-300 Grudziądz

Dotyczy: projektowanych: elektroenergetycznych sieci zasilania i oświetlenia drogowego, sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej wraz z przebudową istniejących sieci energetycznych oraz przyłącza gazowego w ramach przewidywanej rozbudowy dróg gminnych nr 040151C, 040473C i 040474C w miejscowościach: Pieńki Królewskie i Biały Bór gm. Grudziądz zgodnie z załączonymi planami.

W odpowiedzi do sprawy j. w. informujemy, że plany sytuacyjne terenu przedmiotowej inwestycji uzgodniono pod względem uzbrojenia elektroenergetycznego z uwagami jak niżej:

**OZNACZENIA:**



kabel elektroenergetyczny SN-15 kV  
kabel elektroenergetyczny nN-0,4 kV  
linia napowietrzna nN-0,4 kV

1. Skrzyżowania i zbliżenia z istniejącymi kablami elektroenergetycznymi będącymi w naszej eksploatacji, które występują w obrębie budowy w/w projektowanych sieci i przyłączy infrastruktury technicznej w ramach przewidywanej rozbudowy dróg gminnych nr 040151C, 040473C i 040474C w miejscowościach: Pieńki Królewskie i Biały Bór gm. Grudziądz należy wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125.
2. Istniejące kable elektroenergetyczne wkreślono orientacyjnie. Celem dokładnego ustalenia tras kabli należy wykonać ręczne przekopy próbne.
3. Prace ziemne prowadzone w pobliżu kabli elektroenergetycznych wykonać ręcznie (łopatą).
4. Wszystkie uszkodzenia istniejących kabli elektroenergetycznych z racji prowadzenia robót zostaną usunięte kosztem inwestora.
5. Prowadzenie robót budowlanych w pobliżu czynnych napowietrznych linii elektroenergetycznych wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401 z dnia 19 marca 2003r.)
6. Pod elektroenergetycznymi liniami napowietrznymi nie wolno składować materiałów oraz prowadzić robót sprzętem mechanicznym.
7. Wkreślone: kable SN-15 kV i nN-0,4 kV oraz linie napowietrzne nN należy nanieść na wszystkie egzemplarze projektu.
8. Przed przystąpieniem do wykonawstwa należy uaktualnić powyższe uzgodnienie.
9. Uzgodnienie ważne do dnia 14 LIP 2017.

**UWAGA:**

- Orientacyjnie wkreślono istniejącą elektroenergetyczną linię napowietrzną SN-15 kV.
- W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych sieci: oświetlenia drogowego i kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej w ramach rzeczzonego przedsięwzięcia z istniejącymi kablami elektroenergetycznymi SN-15 kV i nN-0,4 kV na w/w kable należy nałożyć rury ochronne dwudzielne np. typu AROT dostosowane do przekrojów kabli.
- Prace związane z rozwiązaniem kolizji należy zgłosić pisemnie z 14 dniowym wyprzedzeniem podając numer niniejszego uzgodnienia oraz wykonać pod nadzorem pracowników tutejszego Rejonu Dystrybucji, po uprzednim przygotowaniu miejsc pracy i wyłączeniu kabli spod napięcia. Za wyłączenie urządzeń oraz przygotowanie miejsc pracy zostanie wystawiona faktura VAT zgodnie z obowiązującą Taryfą ENERGA-OPERATOR SA.
- W przypadkach uszkodzeń lub awarii przedmiotowych kabli, koszty napraw i poniesione straty jak również utracone korzyści przez Rejon Dystrybucji w Grudziądzu będące efektem tych uszkodzeń podczas wykonywania robót pokrywa ich wykonawca.
- Rozbudowa powyższych dróg gminnych możliwa będzie wyłącznie po przebudowie kolidujących urządzeń elektroenergetycznych będących w naszej eksploatacji, zgodnie z wydanymi przez ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu warunkami przebudowy sieci elektroenergetycznej (usunięcia kolizji) nr R/17/026251 oraz opracowaną dokumentacją projektową.

K/O: 2MMD - a/a  
W zał. plany sytuacyjne  
Sprawę prowadzi: Adam Krajewicz  
tel. (056) 470 62 92

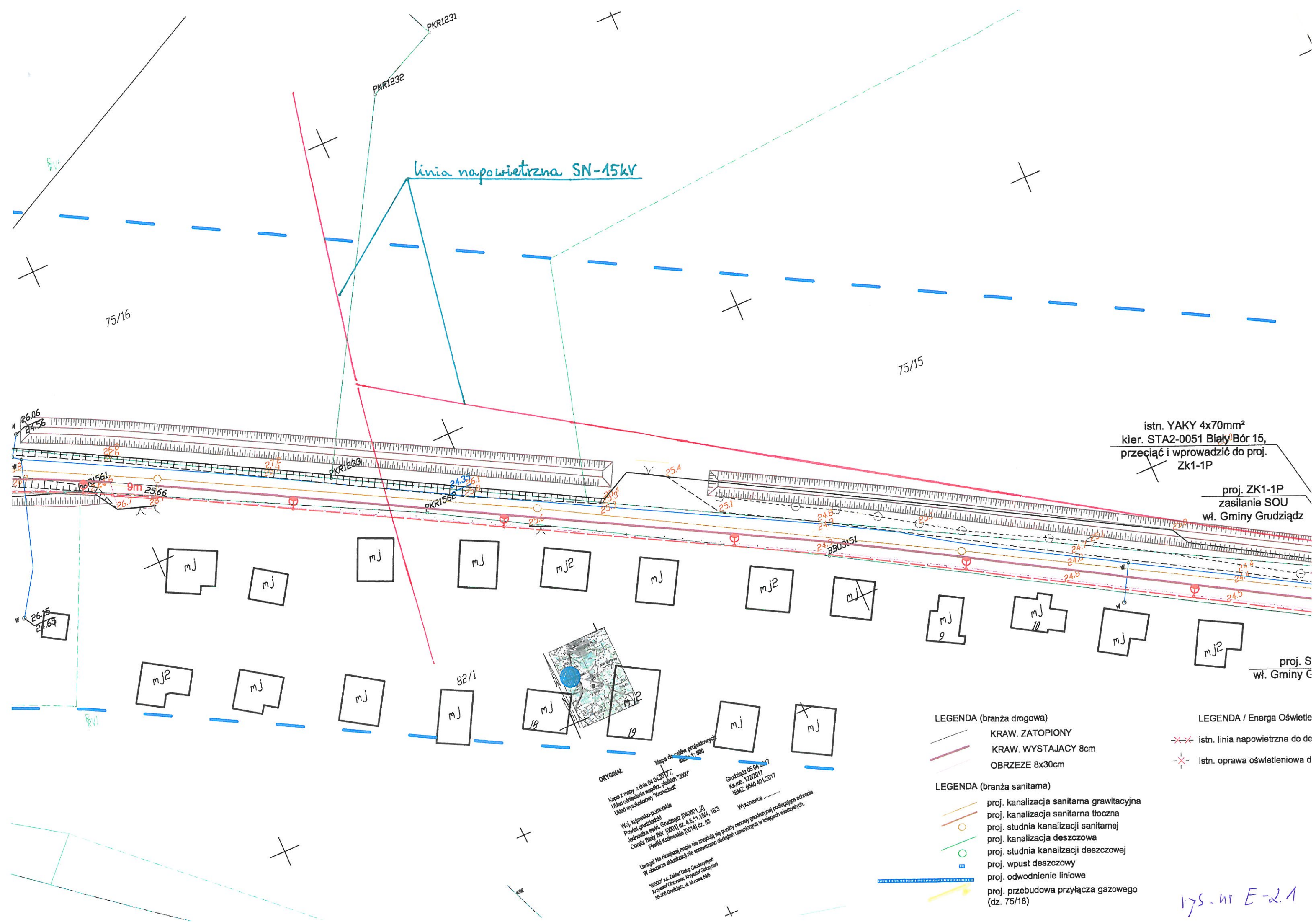
Kierownik Działu  
Dokumentacji Energetycznej

*Grzegorz Szumowski*  
Grzegorz Szumowski









linia napowietrzna SN-15kV

istn. YAKY 4x70mm<sup>2</sup>  
kier. STA2-0051 Białe Bórze 15,  
przebieg i wprowadzić do proj.  
Zk1-1P

proj. ZK1-1P  
zasilanie SOU  
wł. Gminy Grudziądz

proj. S  
wł. Gminy G

LEGENDA (branża drogowa)  
KRAW. ZATOPIONY  
KRAW. WYSTAJĄCY 8cm  
OBRZEZE 8x30cm

LEGENDA / Energa Oświetlenie  
istn. linia napowietrzna do de  
istn. oprawa oświetleniowa d

LEGENDA (branża sanitarna)  
proj. kanalizacja sanitarna grawitacyjna  
proj. kanalizacja sanitarna tłoczna  
proj. studnia kanalizacji sanitarnej  
proj. kanalizacja deszczowa  
proj. studnia kanalizacji deszczowej  
proj. wpust deszczowy  
proj. odwodnienie liniowe  
proj. przebudowa przyłącza gazowego  
(dz. 75/18)

rys. nr E-2.1

istn. AL 4x70mm<sup>2</sup>  
bez zmian  
proj. YAKXS4x35mm<sup>2</sup>  
L=12m zasilanie SOU  
istn. STA2-0051  
Biały Bór 15 160kVA  
bez zmian

SOU  
Grudziądz

tenie S.A./:  
demontażu  
i do demontażu

- LEGENDA / Energa Operator S.A./:
- proj. elektroenergetyczne linie kablowe
  - istn. elektroenergetyczne linie kablowe do demontażu
  - proj. rury osłonowe
  - istn. złącze do przestawienia
  - proj. złącze lub istn. złącze po przestawieniu
  - ↔ proj. słup elektroenergetycznej linii napowietrznej
  - proj. elektroenergetyczne linie napowietrzne po przewieszeniu
  - ◇ proj. mufa kablowa nn-0,4kV
- LEGENDA / Budowa Oświetlenia wł. Gminy Grudziądz/:
- ⊙ proj. słup oświetleniowy z oprawą LED
  - proj. YAKY 4x35mm<sup>2</sup> w rurze osłonowej Ø75 +FeZn25x4mm
  - proj. rury osłonowe HDPEØ110/6,3
  - proj. szafka oświetleniowa

<b>"INFRASTRUKTURA"</b> PROJEKTOWANIE I NADZÓR MAREK BUKOWSKI Michała 123F, 86-134 Dragacz		Inwestor: GMINA GR UL. WYBICI 86-300 Gr	
<b>PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NI BIAŁY BÓR – PIENKI KRÓLEW</b>			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Podpis	Specja
Główny Projektant drogi	mgr inż. Marek Bukowski		b Nr
Projektant wod-kan sanitarna	mgr inż. Maciej Daniel		v n
Projektant elektryka	inż. Michał Pawłowski		upr. budo w sp r
<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TEREN</b>			
Stadium:		PROJEKT BUDOWLANY	

nr 75. nr E-2.1

1



łączy ark. E-2.1

ORYGINAL  
Kopia z mapy z dnia 04.04.2017 r.  
Urząd Adm. Woj. Mazowieckiej  
Urząd Województwa Mazowieckiego  
Woj. Mazowieckie  
Powiat Grudziądzki  
Jednostka ewid. (2007) dz. 4.6.11.154, 163  
Ciepł. Bloty Bór (2007) dz. 4.6.11.154, 163  
Planik Krolewski (2014) dz. 83  
Uwaga! Na niniejszej mapie nie zostały uwzględnione zmiany w granicach województwa mazowieckiego  
W obszarze aktualizacji nie uwzględniono zmian w granicach województwa mazowieckiego  
Grudziądz 05.04.2017  
Ks. nr: 122/2017  
IEJZ: 6840.401.2017  
W wykonaniu

ENERGA OPERATOR SA  
Główny Zarząd  
Pracownia Projektowa w Grudziądzu  
Plan aktualizacji z dnia 14.07.2017  
625  
Technik  
Adam Krajewicz

- LEGENDA (branża drogowa)
- KRAW. ZATOPIONY
  - KRAW. WYSTAJĄCY 8cm
  - OBRZEZE 8x30cm
- LEGENDA (branża sanitarna)
- proj. kanalizacja sanitarna grawitacyjna
  - proj. kanalizacja sanitarna tłoczna
  - proj. studnia kanalizacji sanitarnej
  - proj. kanalizacja deszczowa
  - proj. studnia kanalizacji deszczowej
  - proj. wpust deszczowy
  - proj. odwodnienie liniowe
  - proj. przebudowa przyłącza gazowego (dz. 75/18)
- LEGENDA / Energa Oświetlenie S.A.:
- istn. linia napowietrzna do demontażu
  - istn. oprawa oświetleniowa do demontażu

175 nr E-2-2



łączy ark. E-2.1

łączy ark. E-2.3

LEGENDA (branża drogowa)

- KRAW. ZATOPIONY  
KRAW. WYSTAJĄCY 8cm  
OBRZEZE 8x30cm

LEGENDA (branża sanitarna)

- proj. kanalizacja sanitarna grawitacyjna  
proj. kanalizacja sanitarna tłoczna  
proj. studnia kanalizacji sanitarnej  
proj. kanalizacja deszczowa  
proj. studnia kanalizacji deszczowej  
proj. wpust deszczowy  
proj. odwodnienie liniowe  
proj. przebudowa przyłącza gazowego (dz. 75/18)

LEGENDA / Energa Oświetlenie S.A.:

- istn. linia napowietrzna do demontażu  
--- istn. oprawa oświetleniowa do demontażu

LEGENDA / Energa Operator S.A.:

- proj. elektroenergetyczne linie kablowe  
istn. elektroenergetyczne linie kablowe do demontażu  
proj. rury osłonowe  
istn. złącze do przestawienia  
proj. złącze lub istn. złącze po przestawieniu

- proj. słup elektroenergetycznej linii napowietrznej

- proj. elektroenergetyczne linie napowietrzne po przewieszeniu  
proj. mufa kablowa nn-0,4kV

LEGENDA / Budowa Oświetlenia wł. Gminy Grudziądz/:

- proj. słup oświetleniowy z oprawą LED  
proj. YAKY 4x35mm<sup>2</sup> w rurze osłonowej Ø75 +FeZn25x4mm  
proj. rury osłonowe HDPEØ110/6,3  
proj. szafka oświetleniowa

"INFRASTRUKTURA"		Inwestor:	
PROJEKTOWANIE I NADZÓR MAREK BUKOWSKI Michała 123F, 86-134 Grudziądz		GMINA GRUDZIĄDZ UL. WYBICKIEGO 38 86-300 Grudziądz	
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 040151C BIAŁY BÓR – PIENKI KRÓLEWSKIE			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Podpis	Specjalność i Numer uprawnień
Stary Projektant drogi	mgr inż. Marek Bukowski		upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr ewid.: KUP/0123/POOD/06
Projektant wod-kan sanitarna	mgr inż. Maciej Daniel		w specjalności Instalacyjno-Instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych nr ewid. GP.1.7342/129/TO/82
Projektant elektryka	inż. Michał Pawłowski		upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności Instalacyjnej w zakresie elek. nr ewid. KUP/0012/POOE/04
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			SKALA 1:500
Stadium: PROJEKT BUDOWLANY			rys. nr E-2.2.

153/17.



ENERGA-OPERATOR SA  
Oddział w Toruniu  
Rejon Dystryktacji w Cielistoku  
Plan stanowiący załącznik do uchwały nr 625 z dnia 14.07.2017r.

Technik  
Adam Krajewicz

ORYGINAL  
Kopia z mapy z dnia 04.04.2017 r.  
Układ odwzorowania: WGS84  
Układ współrzędnych: Transverse  
Woj. kujawsko-pomorskie  
Powiat grudziądzki  
Jednostka miar: Grudziądz  
Ciepota: Biały Bór 1000  
Północ: Krowie  
Uwaga! Na rysunku  
W obrysach są:  
1:5000 sk. 1:5000  
1:5000 sk. 1:5000

linia napowietrzna SN-15kV

### KOLIZJA "E"

istn. złącze kablowe  
bez zmian pkt "E8"  
proj. YAKXS4x35mm<sup>2</sup>  
(L=40m)  
istn. YAKXS4x35mm<sup>2</sup>  
do demontażu (L=35m)

istn. słup N-2x9ŻN nr 509  
do demontażu pkt "E7"  
proj. słup N(E-10,5/12) nr 509  
pkt "E6"

istn. linia nn-0,4kV  
do przewieszenia

istn. słup P-9ŻN nr 508  
do demontażu pkt "E4"  
proj. słup P(E-10,5/12)  
nr 508 pkt "E5"

istn. linia SN-15kV  
bez zmian

istn. słup nr 18/RP-2x12ŻN  
bez zmian

istn. linia SN-15kV  
bez zmian

istn. linia SN-15kV  
bez zmian

proj. słup nr 507/P(E-10,5/12)  
pkt "E3"

istn. słup nr 507/P-9ŻN  
do demontażu pkt "E2"

istn. linia nn-0,4kV  
do demontażu (L=23m)

proj. linia nn-0,4kV (przyłącze)  
(L=28m)

istn. słup nr 506/R-2x10ŻN  
bez zmian pkt "E1"

istn. linia nn-0,4kV  
bez zmian

istn. słup nr 17/P-12ŻN  
bez zmian

pkt "D8" bez zmian

istn. linia nn-0,4kV (przyłącze)  
do demontażu (L=9m)

proj. linia nn-0,4kV (przyłącze)  
(L=13m)

istn. linia nn-0,4kV (przyłącze)  
do demontażu (L=28m)

proj. linia nn-0,4kV (przyłącze)  
(L=28m)

istn. linia nn-0,4kV (przyłącze)  
do demontażu (L=20m)

proj. linia nn-0,4kV (przyłącze)  
(L=21m)

istn. linia SN-15kV typu 3xXRUHAKXS120mm<sup>2</sup>  
relacji linia nap. 2830-Biały Bór 19  
należy odkopać osłonić rurami dwudzielnymi  
A160PS i ułożyć po nowej trasie

istn. linia nn-0,4kV  
do demontażu (L=26m)  
(przyłącze niezainwentaryzowane)

proj. linia nn-0,4kV (L=28m)  
(przyłącze niezainwentaryzowane)

istn. linia nn-0,4kV  
do przewieszenia  
(L=42m)

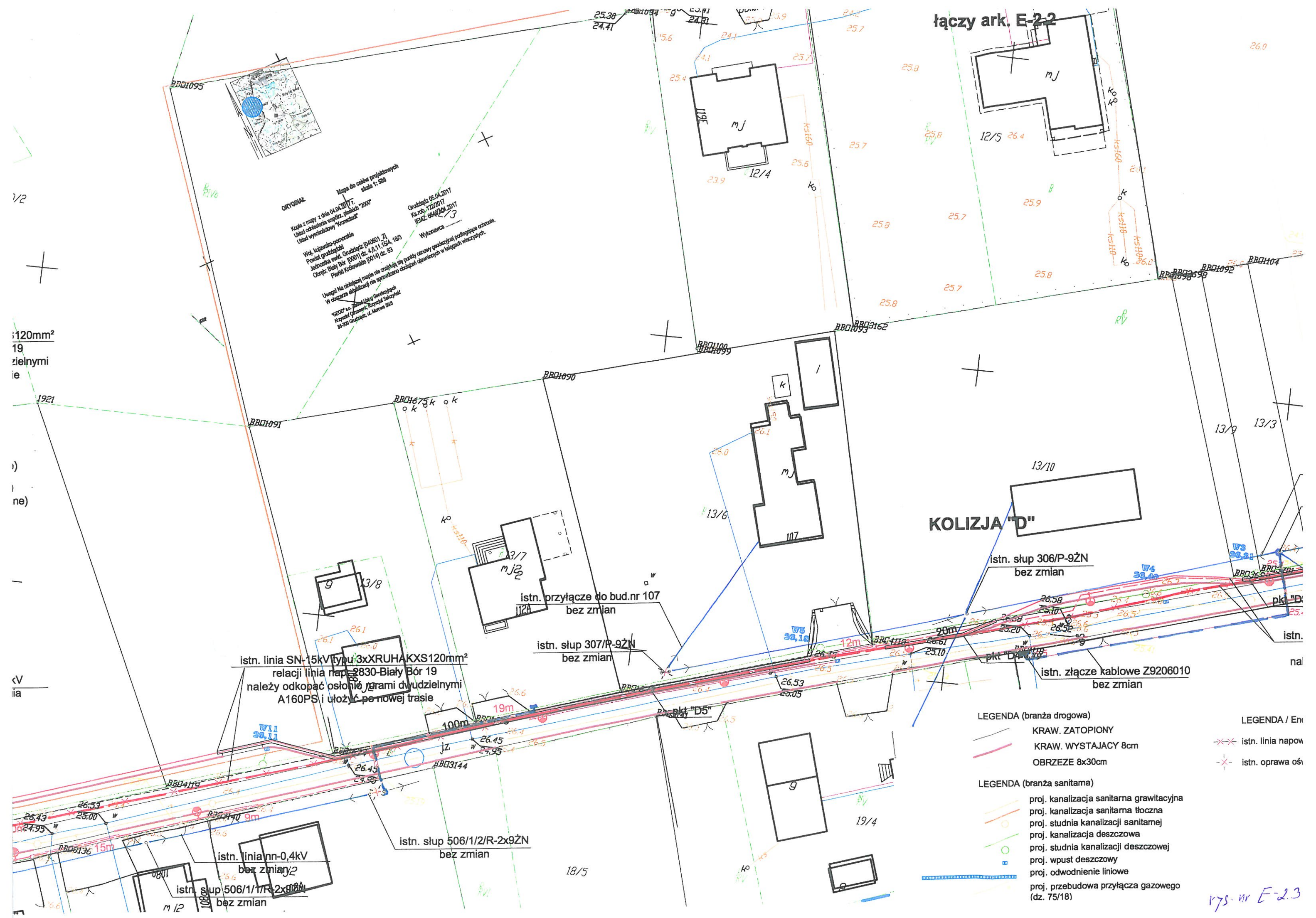
istn. linia SN-15kV typu 3xXRUHAKXS120mm<sup>2</sup>  
relacji linia nap. 2830-Biały Bór 19  
należy odkopać osłonić rurami dwudzielnymi  
A160PS i ułożyć po nowej trasie

istn. linia nn-0,4kV  
bez zmian

istn. słup 506/1/17R-2x10ŻN  
bez zmian

rys. nr E-2.3





175. nr E-2.3









**Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.**  
**Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy**  
ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz  
tel. 52 328 51 01, faks 52 328 51 02

**Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym**  
ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz  
uzgodnienia.bydgoszcz@psgaz.pl

## **UZGODNIENIE NR 5332/BR/ZTI/2017 z dnia: 2017-07-13**

**Zadanie:** Rozbudowa dróg gminnych

**Opracowanie:** Projekt zagospodarowania terenu

**Miejscowość:** Biały Bór (gm. Grudziądz) Pieńki Królewskie (gm. Grudziądz)

**Adres:** Droga gminna nr 040151C, 040473C, 040474C

**Projektant:** Marek Bukowski, upr. nr: KUP/0123/POOD/06

**Inwestor:** GMINA GRUDZIĄDZ ul Wybickiego 38 ; 86-300 Grudziądz - Grudziądz

**Opracowanie jw. UZGADNIA SIĘ.**

Warunki uzgodnienia zawarto na drugiej stronie.

# 5332/BR/ZTI/2017

Warunki uzgodnienia:

1. Szczegółowe warunki uzgodnienia ujęto w załączniku.

Pieczętka i podpis:

**KIEROWNIK**  
**Sekcja Eksploatacji**  
  
**Jerzy Gliński**

Osoba do kontaktu: Bożena Grabowska (bozena.grabowska@gdansk.psgaz.pl)

Otrzymują:

1. Projektant
2. a/a

5332/BR/ZTI/2017

### Warunki uzgodnienia

1. Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie do PSG sp. z o.o. Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy nie później niż 7 dni przed planowanym terminem ich rozpoczęcia.
2. W przypadku natrafienia na niezinwentaryzowaną sieć gazową należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić właściwy, dla terenu inwestycji Gazownię.
3. Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej Inwestor i Wykonawca zobowiązani są usunąć własnym kosztem i staraniem. Inwestor/Wykonawca w związku z uszkodzeniem, ponosi odpowiedzialność z tytułu szkody wynikowej poniesionej przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. Oddział ZG w Bydgoszczy O uszkodzeniu sieci gazowej sprawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe tel. nr 992.
4. Istniejącą sieć gazową naniesiono orientacyjnie szczegółowy przebieg trasy sieci gazowej należy uzyskać na podstawie przekopów kontrolnych. Przebudować istniejącą sieć gazową zgodnie z wydanymi warunkami przebudowy Nr PSG-W800/DT/ZMS/ZMSU/WTO/31/2017 z dnia 13.06.2017
5. Zachować przykrycie sieci gazowej 0,8-1,2m
6. W rejonie czynnych sieci gazowych roboty ziemne prowadzić systemem ręcznym, nie składować mas ziemi i materiałów, nie pracować sprzętem ciężkim.
7. Zachować wymagane normami odległości w pionie i poziomie od czynnych i projektowanych sieci gazowych.
9. Nad siecią gazową w pasie 2 m /1m w każdą stronę/ nie stosować nawierzchni betonowej zbrojonej.
10. Krawężniki należy lokalizować w odległości min. 0,5 m. od sieci gazowej.  
W przypadku konieczności lokalizacji na trasie gazociągu, krawężniki należy montować na ławie tłuczniowej z wyłączeniem odcinków, na których występuje armatura gazowa typu zasuw, kurki itp.
11. Dokonać regulacji skrzynek armatury gazowej do projektowanego poziomu terenu.
12. Wpusty uliczne należy lokalizować min 0,5 m od sieci gazowej.
13. Kolizje z sieciami gazowymi należy rozwiązać w ramach nadzoru autorskiego lub inwestorskiego w oparciu o obowiązujące normy i przed zasypaniem zgłosić powyższe do sprawdzenia i odbioru technicznego u dostawcy gazu.
14. Przedłożone mapy, potwierdzone pieczęcią PSG stanowią integralną część uzgodnienia.
15. Uzgodnienie jest ważne przez okres 2 lat od daty wystawienia.

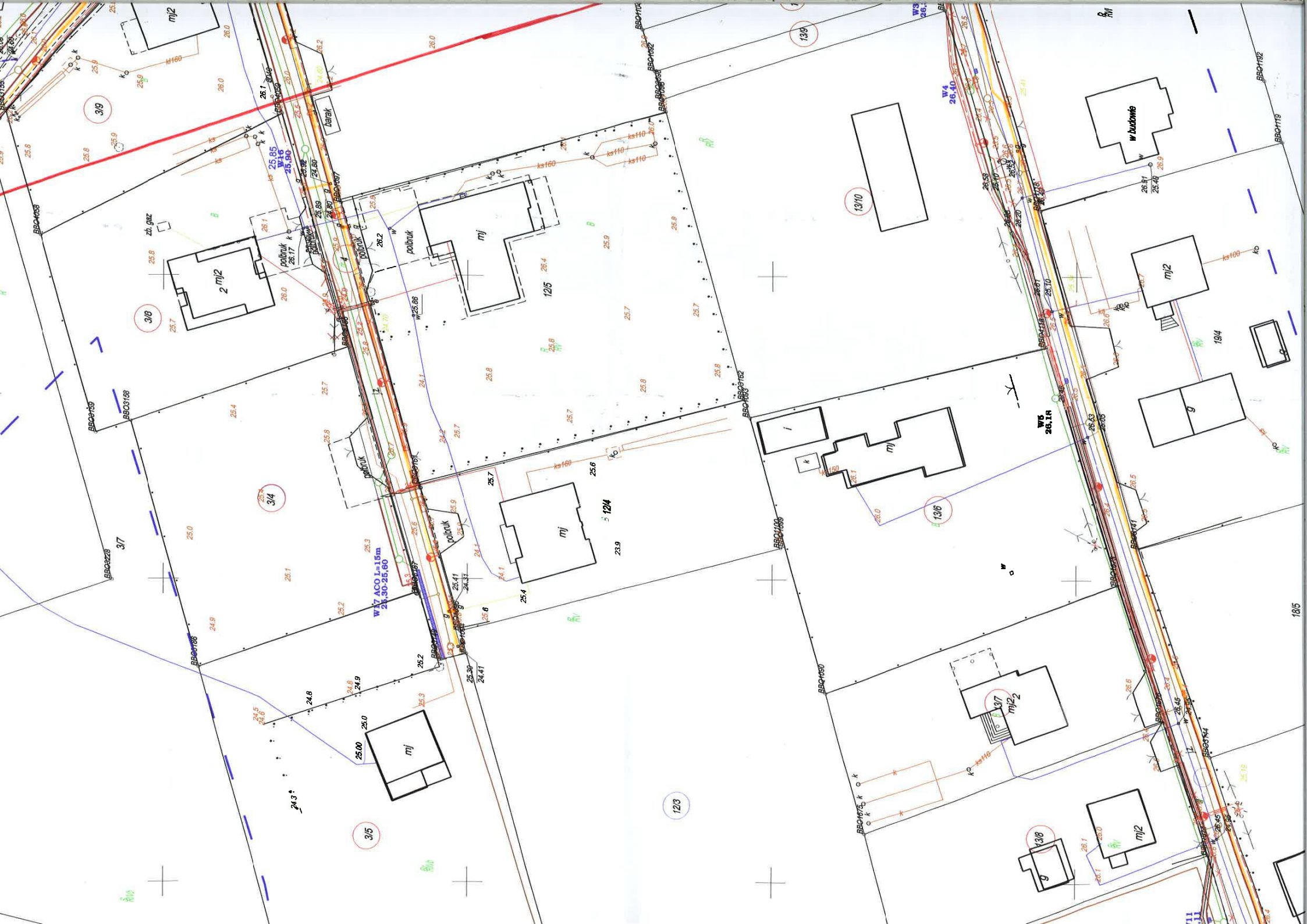
KIEROWNIK  
Seksja Eksploatacji

Jerzy Gliński

Podpis i pieczęćka



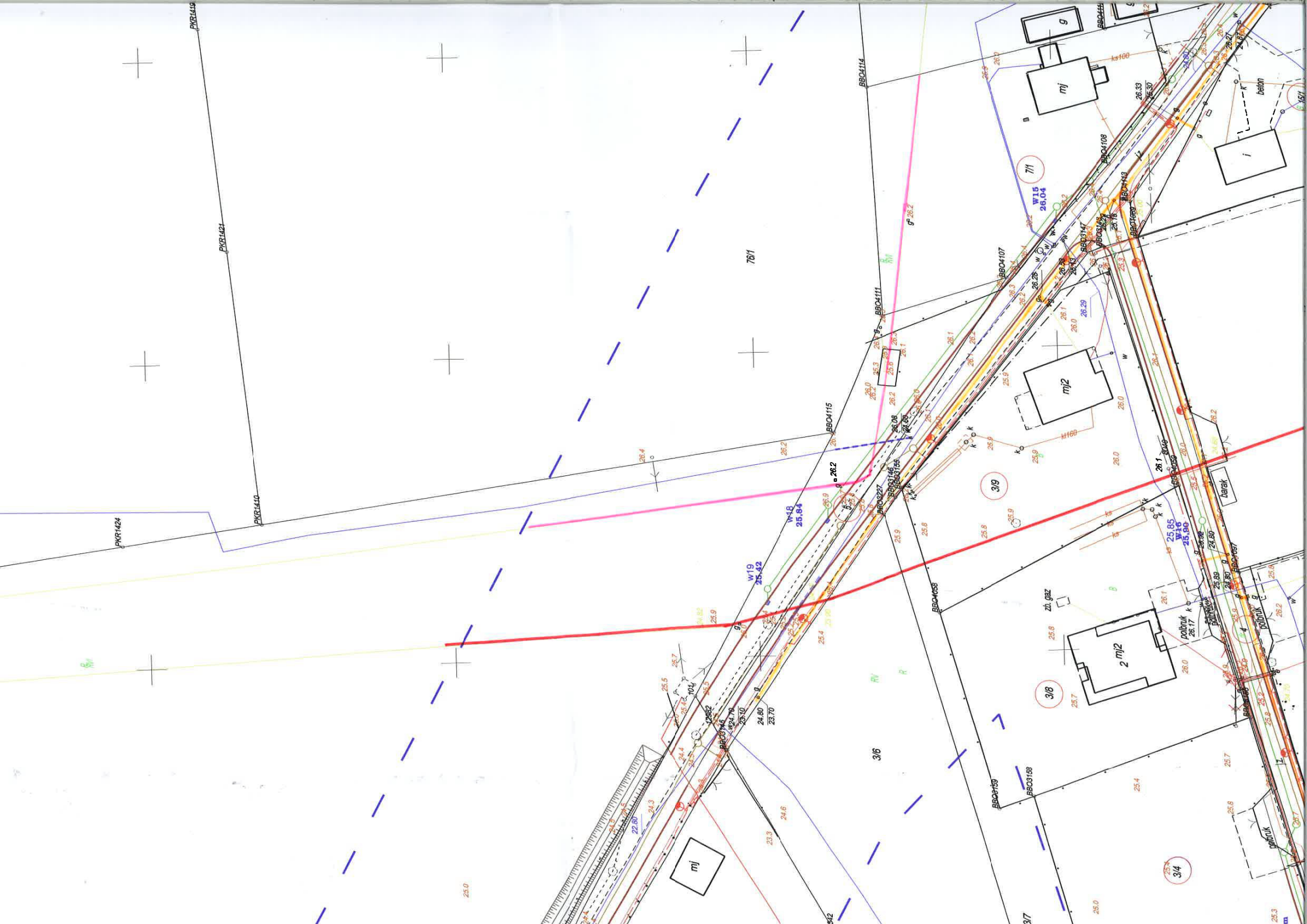


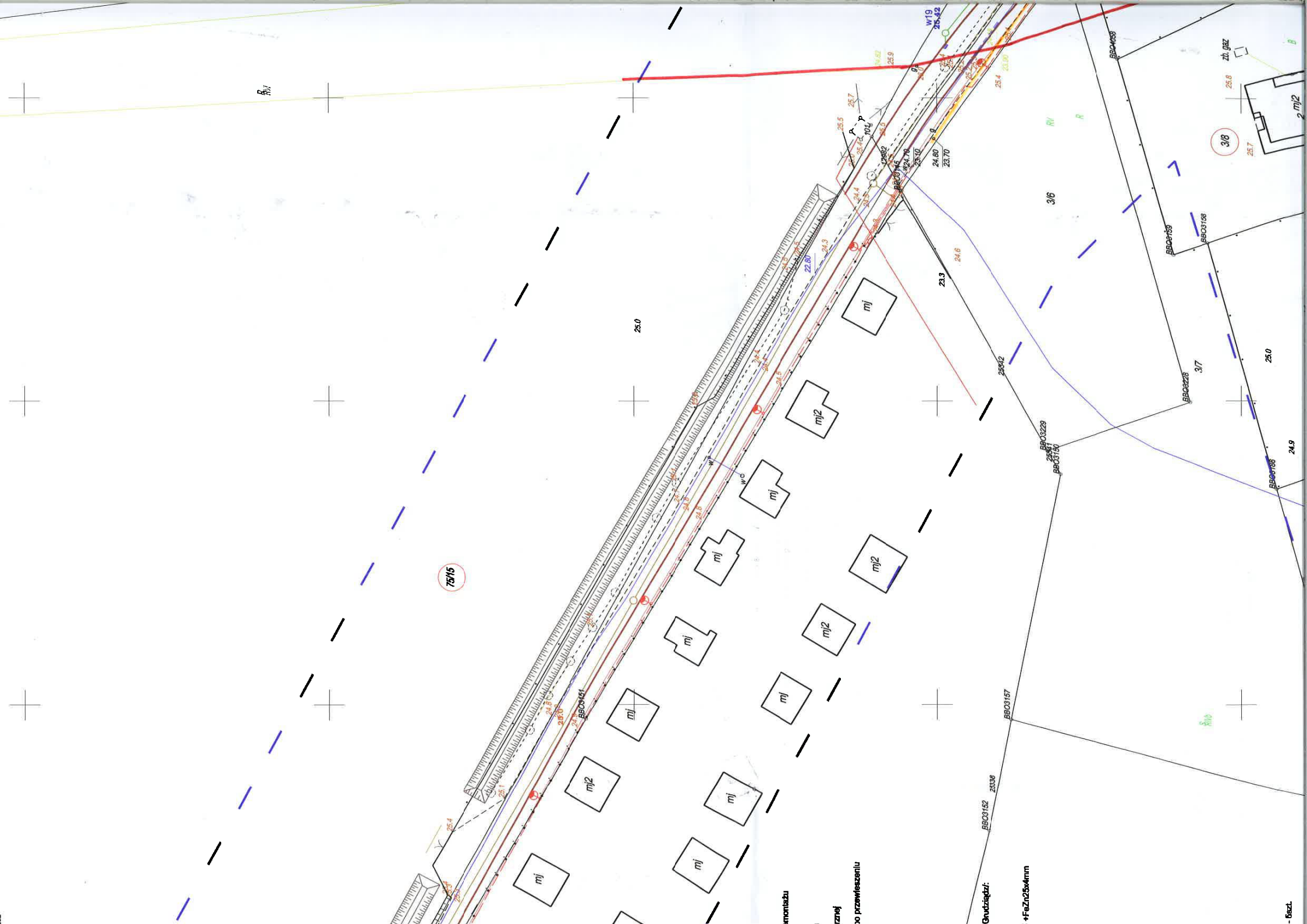


- Oprawa oświetleniowa wraz z wysięgnikiem - 5 szt.**  
**Linia napowietrzna - 243m**















Kopia z mapy z dnia 04.04.2017 r.  
Układ odniesienia współrz. płaskich "2000"  
Układ wysokościowy "Kronsztadt"



**Decyzja**  
**o środowiskowych uwarunkowaniach**

Na podstawie art. 71 ust. 2 pkt 2, art. 75 ust. 1 pkt 4 oraz art. 84 i art. 85 ust. 1 i 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016r., poz. 353 z późn. zm.), a także § 3 ust. 1 pkt 60 i 79 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016r., poz. 71 t.j.) w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016r., poz. 23 z późn.zm.), po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez Pana Marka Bukowskiego, „Infrastruktura” Projektowanie i Nadzór z Michała – pełnomocnika Gminy Grudziądz, ul. Wybickiego 38, 86-300 Grudziądz,

**stwierdzam brak potrzeby przeprowadzenia**  
**oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko**

dla przedsięwzięcia pod nazwą: „**Rozbudowa dróg gminnych nr 40473C, 40474C i 40151C Biały Bór – Pieńki Królewskie**”, gmina Grudziądz, powiat Grudziądzki, województwo kujawsko-pomorskie.

- I. Określam istotne warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich, w tym szczególności:
  - a) wycinkę drzew i krzewów przeprowadzić poza okresem lęgowym ptaków gniazdujących w usuwanym drzewostanie oraz kluczowym okresem rozrodu gatunków dziko występujących zwierząt, przypadającym w terminie od 1 marca do 31 sierpnia. W przypadku konieczności wycinki w okresie ochronnym, dopuszcza się jej przeprowadzenie po uprzednim potwierdzeniu przez specjalistę ornitologa braku siedlisk lęgowych ptaków w obrębie usuwanego drzewostanu,
  - b) usunięcie wierzb, których obwody pni przekraczają 210 cm na wysokości 1,3 m, prowadzić pod nadzorem specjalisty entomologa, który w sytuacji potwierdzenia występowania pachnicy dębowej, określi sposób zabezpieczenia i dalszego postępowania z wyciętymi drzewami,
  - c) drzewa i krzewy nie podlegające wycinie, a znajdujące się w sąsiedztwie budowy zabezpieczyć przed możliwością mechanicznego uszkodzenia, np. poprzez

odeszkowanie pni drzew, a w przypadku ochrony zadrzewień sąsiadujących z placem budowy szpalerów drzew lub skupisk drzew oraz zbiorowisk leśnych, dopuszcza się wygrodzenie całych grup w granicach rzutu korony od placu budowy bez podejmowania zabezpieczeń każdego drzewa z osobna.

### **Uzasadnienie**

W dniu 31 sierpnia 2016r. Pan Marek Bukowski, „Infrastruktura” Projektowanie i Nadzór z Michała – pełnomocnik Gminy Grudziądz, ul. Wybickiego 38, 86-300 Grudziądz, wystąpił do Wójta Gminy Grudziądz z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanej inwestycji polegającej na: „Rozbudowa dróg gminnych nr 40473C, 40474C i 40151C Biały Bór – Pieńki Królewskie”.

W związku z powyższym organ wszczął postępowanie administracyjne w dniu 31 sierpnia 2016r. zgodnie ze złożonym wnioskiem. Zawiadomienie - obwieszczenie o wszczęciu postępowania umieszczono na stronie internetowej i na tablicy ogłoszeń urzędu gminy oraz w miejscu planowanego przedsięwzięcia. Zawiadomiono obwieszczeniem strony postępowania o możliwości: zapoznania się z dokumentacją, składania uwag i wniosków, wskazując miejsce i godziny, w których wnioski mogą być składane.

Zgodnie z art. 64 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko Wójt Gminy Grudziądz wystąpił pismem z dnia 7 września 2016r. do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Grudziądzu o wyrażenie opinii, czy dla w/w przedsięwzięcia istnieje obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny Grudziądzu pismem z dnia 15 września 2016r. (wpływ: 16.09.2016r.), znak: N.NZ-423/34/16 wyraził opinię, iż dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy pismem z dnia 15 września 2016r. (wpływ: 19.09.2016r.) znak: WOO.4240.794.2016.ADS, wezwał Pana Marka Bukowskiego, „Infrastruktura” Projektowanie i Nadzór z Michała – pełnomocnika Gminy Grudziądz do uzupełnienia informacji zawartych w karcie informacyjnej przedsięwzięcia.

Wnioskodawca w dniu 27 lutego 2017r. uzupełnił informacje zawarte w karcie informacyjnej przedsięwzięcia, przekazując swoje wyjaśnienia do RDOŚ w Bydgoszczy oraz Wójta Gminy Grudziądz.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy pismem z dniem 14 marca 2017r., znak: WOO.4240.794.2016.ADS.2, wyraził opinie, że dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.



Przedmiot zamierzenia to przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wymienione w cyt. rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r., tj.:

1. § 3 ust. 1 pkt 60 - „drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 oraz obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg oraz obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody”,
2. § 3 ust. 1 pkt 79 - „sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową, sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w pasie drogowym i obszarze kolejowym oraz przyłączy do budynków”.

Zatem w świetle powyższego i w wyniku przeprowadzonej analizy dostarczonych wraz z wnioskiem informacji oraz uzupełnień do karty informacyjnej przedłożonych w toku postępowania, uwzględniając łącznie uwarunkowania przedstawione w art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, jak również opinie organów Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Grudziądzu, Wójt Gminy Grudziądz uznał, że nie jest konieczne przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia uzasadniając to w odniesieniu do poszczególnych uwarunkowań w przedstawiony poniżej sposób:

#### 1. Rodzaj i charakterystyka przedsięwzięcia:

Przedsięwzięcie obejmuje przebudowę dróg gminnych nr 40473 C, 40474C, 40151C Biały Bór - Pieńki Królewskie, o długościach kolejno: 452 m, 141 m, 596 m.

Obecnie drogi te są gruntowe, utwardzone gruzem i tłuczniem, bez odwodnienia oraz oświetlenia. Stanowią dojazd do gruntów rolnych, leśnych i prywatnych terenów rekreacyjnych.

Odstąpiono od oceny zgodności przedmiotowego zamierzenia z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, ponieważ analizowana inwestycja dotyczy przebudowy dróg publicznych, która w myśl art. 80 ust. 2 ww. ustawy z dnia 3 października 2008r. nie wymaga stwierdzenia zgodności lokalizacji przedsięwzięcia z ustaleniami w/w planu, jeżeli został on uchwalony.

Dla drogi nr 40151C projektuje się nową nawierzchnię bitumiczną, o kategorii ruchu KR-1 (grubość konstrukcji 45 cm). Na odcinku od km 0+000 do km 0+200, zastosowany zostanie obustronny krawężnik betonowy. Na odcinku od km 0+200 do km 0+600 przewidziano jednostronny krawężnik, a za nim ciąg pieszy szerokości 1,5 m. Przy drugiej krawędzi jezdni zastosowane zostanie pobocze gruntowe utwardzone kruszywem (10 cm), szerokości 80 cm.



Dla drogi nr 40473C przewidziano nową nawierzchnię z kostki betonowej, o kategorii ruchu KR-1 (grubość konstrukcji 45 cm). Jezdnia będzie miała charakter pieszo-jezdni (zintegrowany ruch pieszy z ruchem pojazdów), ograniczona obustronnie krawężnikiem betonowym. Planowana szerokość wyniesie 3,5 m, a więc przewidziano mijanki dla pojazdów, tj. jedno poszerzenie jezdni do 6,0 i dwa do 8,0 m. W kilometrażu 0+300 zaprojektowano plac do zawracania, również o nawierzchni z kostki betonowej. Po obu stronach jezdni za krawężnikiem zastosowane zostaną opaski z kostki betonowej, o szerokości od 50 cm do 1,5 cm, pełniące funkcję poboczy.

Dla drogi nr 40474C również przewidziano nową nawierzchnię z kostki betonowej, o kategorii ruchu KR-1 (grubość konstrukcji 45 cm). Jezdnia będzie miała charakter pieszo-jezdni (zintegrowany ruch pieszy z ruchem pojazdów), ograniczona będzie obustronnie krawężnikiem betonowym. Po obu stronach jezdni za krawężnikiem zaprojektowano pobocza trawiaste, o szerokości od 0,5 m do 1,0 m.

Odwodnienie zostanie zrealizowane poprzez budowaną w ramach zadania kanalizację deszczową i rowy.

W ramach zadania zaprojektowano również kanalizację sanitarną grawitacyjną oraz tłoczną, o łącznej długości około 1620 m. Ścieki planuje się odprowadzić do projektowanego w następnym etapie, gminnego systemu kanalizacji sanitarnej. Rurociągi będą układane metodą tradycyjną tj. w wykopach.

Ponadto projektuje się wykonanie dwóch tłoczni ścieków sanitarnych (dz. nr 10/1 obr. Biały Bór i 75/23 obr. Pieńki Królewskie).

Planowana inwestycja obejmuje również budowę wylotu kolektora deszczowego, zlokalizowanego na działce nr ewid. 1 obręb Biały Bór. Wody opadowe z koryta odpływowego wpadać będą do rowu melioracyjnego na działce nr ewid. 71 obręb 0009 Mały Rudnik. Rów ten zostanie oczyszczony i odmulony.

Na etapie sporządzania dokumentacji, przeanalizowano możliwość zastosowania racjonalnych wariantów realizacyjnych.

W przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia (wariant zerowy), należy liczyć się z utrzymaniem dotychczasowych skutków eksploatacji drogi, tj. pogarszającego się stanu środowiska (zanieczyszczenie wód opadowych oraz powietrza zapyłonego z nawierzchni), niekomfortowe warunki poruszania się w sąsiedztwie drogi. Jedynym dostępem do dróg 40473C i 40474C jest droga 40151C, a więc jakakolwiek utrata przejezdności uniemożliwia dojazd do pozostałych dróg. Rozpatrywana opcja jest nie do przyjęcia i pogłębi skalę już istniejącego problemu.

Wybór możliwych wariantów trasy ograniczony był do przyjęcia przebiegu zgodnie z istniejącym śladem.

Niwelacja drogi zaprojektowana została w oparciu o dostosowanie do wysokości terenu oraz istniejących zjazdów, przy założeniu zachowania ciągłości spływu wód opadowych. Konstrukcja warstwy jezdnej zapewni jej odpowiednią sztywność i nośność.

Na omawianym terenie nie występują obszary: wodno-błotne, w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek, obszary wybrzeży i środowisko morskie, obszary górskie, obszary objęte ochroną, w tym obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych, obszary na

których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia, obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, o znacznej gęstości zaludnienia, przylegające do jezior, jak również obszary ochrony uzdrowiskowej.

2. Usytuowanie przedsięwzięcia z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego – uwzględniające:

- a) *obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych*  
W rejonie inwestycji nie występują.
- b) *obszary wybrzeży*  
Przedsięwzięcie leży poza obszarami wybrzeży.
- c) *obszary górskie lub leśne*  
Przedsięwzięcie leży poza obszarami góorskimi. Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w bliskim sąsiedztwie lasów.
- d) *obszary objęte ochroną w strefy ochronne ujęć wody i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych*  
Przedsięwzięcie leży poza tymi obszarami.
- e) *obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną w tym obszary sieci Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody*  
Planowana inwestycja będzie zlokalizowana poza obszarami chronionymi w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016r., poz. 2134 z późn. zm.), w tym poza wyznaczonymi, mającymi znaczenie dla Wspólnoty i projektowanymi przekazanymi do Komisji Europejskiej obszarami Natura 2000.
- f) *obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone*  
W miejscu realizacji inwestycji obszary takie nie występują.
- g) *obszary mające znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne*  
W miejscu realizacji inwestycji obszary takie nie występują.
- h) *gęstość zaludnienia*  
W rejonie inwestycji występuje zwarta zabudowa jednorodzinna o znacznej gęstości zaludnienia.
- i) *obszary przylegające do jezior*  
W miejscu realizacji inwestycji nie występują.
- j) *uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej*  
W zasięgu oddziaływania realizacji nie występują.

3. Rodzaj i skala możliwego oddziaływania rozważanego w odniesieniu do uwarunkowań wymienionych w pkt. 1 i 2 wynikające z:

- a) *zasięgu oddziaływania - obszaru geograficznego i liczby ludności, na którą przedsięwzięcie może oddziaływać*