

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, 3/4, 3/7, 3/8, 3/9, 4, 5, 6, 7/1, 7/3, 8/1, 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, 17/3, 17/5, 17/6, 18/8, 20/3,
obr. Biały Bór; 75/15, 75/16, 75/18, 75/19, 75/23, 79, 82/1,
82/10, 83, obr. Pieńki Królewskie; dz. nr 71,
obr. Mały Rudnik**

Adres obiektu: **Rozbudowa dróg gminnych nr 40473C, 40474C, 40151C
dz. nr 2/1, 3/4, 3/7, 3/8, 3/9, 4, 5, 6, 7/1, 7/3, 8/1, 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, 17/3, 17/5, 17/6, 18/8, 20/3,
obr. Biały Bór; 75/15, 75/16, 75/18, 75/19, 75/23, 79, 82/1,
82/10, 83, obr. Pieńki Królewskie; dz. nr 71,
obr. Mały Rudnik**

Branża: **Sanitarna - BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

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:

KD 1. Plan zagospodarowania terenu	skala 1:500
KD 2. Profil podłużny sieci kanalizacji deszczowej	skala 1:100/1:500
KD 3. Profile podłużne sieci kanalizacji deszczowej	skala 1:100/1:500
KD 4. Profile podłużne wpustów kanalizacji deszczowej	skala 1:100/1:100
KD 5. Schemat studni rewizyjnej betonowej DN1200	schemat
KD 6. Schemat wpustu deszczowego DN500	schemat
KD 7. Schemat odwodnienia liniowego	schemat
KD 8. Schemat osadnika	schemat
KD 9. Schemat separatora substancji ropopochodnych	schemat
KD 10. Schemat koryta odpływowego otwartego	schemat
KD 11. Wylot wód deszczowych do rowu	schemat
KD 12. Schemat wykopu	schemat
KD 13. Schemat skrzyżowania projektowanej kanalizacji deszczowej z istniejącą siecią gazową	schemat

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano-wykonawczego branży sanitarnej dla inwestycji pt.

Budowa sieci kanalizacji deszczowej, zlokalizowanej na

dz. nr 2/1, 3/4, 3/7, 3/8, 3/9, 4, 5, 6, 7/1, 7/3, 8/1, 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, 17/3, 17/5, 17/6, 18/8, 20/3, obr. Biały Bór; 75/15, 75/16, 75/18, 75/19, 75/23, 79, 82/1, 82/10, 83, obr. Pieńki Królewskie; dz. nr 71, obr. Mały Rudnik

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 deszczowej na dz. nr 2/1, 3/4, 3/7, 3/8, 3/9, 4, 5, 6, 7/1, 7/3, 8/1, 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, 17/3, 17/5, 17/6, 18/8, 20/3, obr. Biały Bór; 75/15, 75/16, 75/18, 75/19, 75/23, 79, 82/1, 82/10, 83, obr. Pieńki Królewskie; dz. nr 71, obr. Mały Rudnik.

Ze względu na ukształtowanie terenu zaprojektowano kanalizację deszczową

grawitacyjną. Wody opadowe z terenu dróg nr 40473C, 40474C, 40151C, zostaną podczyszczone w osadniku oraz separatorze substancji ropopochodnych i zostaną odprowadzone do istniejącego rowu melioracyjnego RR, zlokalizowanego na dz. nr 71 w obr. Mały Rudnik.

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 twardoplastycznym 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 szczątkowo 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 deszczowa

Projektuje się kanalizację deszczową, mającą za zadanie odwodnienie pasa drogowego.

Przyjęto rury PVC-U lite SN 8 łączone na kielichy z uszczelką wg PN-EN 1401-1:2009 o średnicy Ø315, Ø355 i Ø400 (opcjonalnie rury korugowane PP).

Ujęcie wód opadowych przewidziano za pomocą odwodnienia liniowego oraz wpustów ulicznych prostych. Zaprojektowano wpusty z pierścieniem odciążającym i kratą z żeliwa szarego kl. D400, mocowaną zawiasowo, z rygłem lub podwójnym zatraskiem. Kraty osadzać na pierścieniach i studniach betonowych Ø500mm z osadnikiem o głębokości 0,95m.

Odprowadzenie wód z wpustów ulicznych do kanału przewidziano za pomocą przykanalików z rur De 200. Należy zastosować rury PVC-U o ścianie litej SN8, łączone na kielichy z uszczelką. Przykanaliki wyprowadzać ze ściany studzienki stosując rozwiązania systemowe. Wykopy wykonać zgodnie z PN B-10736 jako umacniane płytami. Grunt użyty do zasypki nie może zawierać materiałów mogących uszkodzić przewód.

Zaprojektowano studnie rewizyjne betonowe Ø1200 z płytą nastudzienną i z włazem z żeliwa szarego kl. D400.

W celu oczyszczania ścieków deszczowych z zawiesin oraz substancji ropopochodnych zaprojektowano układ podczyszczający składający się z osadnika oraz wysokosprawnego separatora substancji ropopochodnych. Projektuje się wylot ścieków jako typowy, z elementów betonowych, prefabrykowanych. Wylot zakończony będzie narzutem kamiennym z otoczków, ułożonym na warstwie podbudowy z betonu C12/15 gr. 20 cm. Za wylotem projektuje się wykonanie koryta odpływowego otwartego, odprowadzającego ścieki deszczowe do rowu melioracyjnego RR, zlokalizowanego na dz. nr 71 w obr. Mały Rudnik.

Koryto kamienne – ściek wód opadowych – projektuje się o szerokości 3m i takiej głębokości, aby zachować możliwość przejazdu właściciela działki sprzętem rolniczym.

Rów melioracyjny projektuje się oczyścić i odmulić. Jego skarpy i dno

wyłożyć na długości narzutem kamiennym na geowłókninie w materacu gabionowym.

Studnie i studzienki osadnikowe posadawiać na podsypce z zagęszczonego piasku, ewentualnie stabilizowanego cementem.

Przy skrzyżowaniu projektowanej sieci kanalizacji deszczowej z istniejącymi kablami teletechnicznymi i energetycznymi, w/w kable należy zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi.

5.2.1. Próby szczelności

Wybudowane odcinki kanałów należy poddać próbom szczelności zgodnie z PN-EN 1610. Próby szczelności kanalizacji grawitacyjnej wykonywać na odcinkach pomiędzy studzienkami rewizyjnymi. Wszystkie otwory badanego odcinka powinny być dokładnie zaślepić. Przewód nie może wykazać przecieków pod ciśnieniem nie mniejszym niż 10 kPa przez okres 30 minut.

5.2.2. Bilans wód opadowych

Obliczeniowy przepływ wód deszczowych

$$q_D = \psi \cdot A \cdot I_q$$

gdzie:

ψ – współczynnik spływu [bezwymiarowy],

A – powierzchnia odwadniana [ha],

I_q – miarodajne natężenie deszczu [$\frac{dm^3}{s \cdot ha}$]

Miarodajne natężenie deszczu

$$I_q = \frac{470 \cdot \sqrt[3]{C}}{t^{0,67}}$$

gdzie:

t – czas trwania deszczu miarodajnego (przyjęto 15 min)

C – częstotliwość pojawienia się deszczu (przyjęto $C=5$ lat ; odpowiednio prawdopodobieństwo pojawienia się deszczu $p=20\%$)

$$q = \frac{470 \cdot \sqrt[3]{5}}{15^{0,67}} = 131 \frac{dm^3}{s \cdot ha}$$

Na tej podstawie wyznaczono natężenie deszczu miarodajnego $q=131 \frac{dm^3}{s \cdot ha}$

Obliczeniowy przepływ wód deszczowych dla zlewni o powierzchni 6313,3 m²
 Wartość współczynnika spływu zależy od rodzaju pokrycia powierzchni na którą pada deszcz.

Współczynnik spływu ψ – dla jezdni, chodników – przyjęto 0,95

Powierzchnie zredukowane (jezdnie, chodniki) – $0,631 \cdot 0,95 = 0,599$ ha

$$q_{D1} = 131 \cdot 0,599 = \mathbf{78,469} \frac{dm^3}{s}$$

- Wprowadzenie ścieków opadowych do wód powierzchniowych

-obliczeniowy przepływ wód deszczowych

$$78,469 \approx 80 \frac{dm^3}{s} = 0,08 \frac{m^3}{s}$$

-max godzinowy zrzut ścieków $Q_h = 0,08 \frac{m^3}{s} = 288 \frac{m^3}{h}$

-maksymalny sumaryczny roczny odpływ wód opadowych

$$Q_{rmax} = P[m] F[ha] 10^4 = 0,54 \times 0,6313 \times 10^4 = 3409,02 \frac{m^3}{rok}$$

P [m] Średni opad roczny P=540mm

Powierzchnia odwadniana F [ha]

-średniodobowy odpływ Qd $= Q_{rmax} : 365 \text{ dni} = 3409,02 : 365 = 9,34 \frac{m^3}{db}$

5.2.3. Dobór separatora

$$Q_{nom} = 78,469 \frac{dm^3}{s} \text{ (obliczenia w pkt. 5.2.2.)}$$

$$Q_{nom} \text{ urządzenia} \geq Q_{nom} \text{ zlewni}$$

Dobrano wysokosprawny separator o przepustowości urządzenia $80 \frac{dm^3}{s}$ i o

pojemności magazynowania oleju równej 1193l. (np. Purablue Eco $80 \frac{dm^3}{s}$)

$$80 \frac{dm^3}{s} \geq 78,469 \frac{dm^3}{s}$$

warunek spełniono

5.2.4. Dobór osadnika

Pojemność czynną osadnika obliczono zgodnie z PN-EN 858 jako 300 - krotność przepływu nominalnego

$$Q_{nom} = F_{zr} \cdot q_{nom}$$

$$V_{os} = 300\% \cdot Q_{nom}$$

gdzie:

F_{zr} [ha] – powierzchnia zlewni zredukowanej

q_{nom} - obliczeniowe natężenie opadu ze zlewni

dla zlewni typu A $q_{nom} = 15$

dla zlewni typu B $q_{nom} = 77$

Zlewnia typu A – wszystkie zlewnie z wyjątkiem typu B

Zlewnia typu B – powierzchnie szczelne magazynowania i dystrybucji paliw

$$Q_{nom} = 5,99 \cdot 15 = 8,985$$

$$V_{os} = 300\% \cdot 8,985 = 2696 \text{ dm}^3 = 2,70 \text{ m}^3$$

Dobrano osadnik wirowy o pojemności czynnej osadnika $V_{cz} = 3,00 \text{ m}^3$ (np. Pur-Wir S 3150)

$$V > V_{os}$$

3,00 > 2,70 [l/s] warunek spełniono

5.2.5. Wylot kanalizacji deszczowej do istniejącego rowu melioracyjnego RR

Rów melioracyjny (na działce 71 w obr. Mały Rudnik) projektuje się oczyścić i odmulić na długości 50mb (licząc od końca umocnienia, w kierunku zgodnym z biegiem cieku)

Skarpy i dno rowu melioracyjnego RR na długości 8m wyłożyć narzutem kamiennym na geowłókninie w materacu gabionowym o gr. 15cm (bez stosowania betonów).

Umocnienie stosuje się w celu zabezpieczenia przed silnym działaniem strumieni przepływającej wody.

5.4. Przyłącza wodociągowe do przełożenia

Z uwagi na fakt wystąpienia kolizji projektowanej sieci kanalizacji deszczowej z istniejącym przyłączem wodociągowym PE Ø32, projektuje się przebudowę (zagłębienie) ww przyłącza.

Roboty ziemne wykonywać ręcznie. Urobek z wykopów ułożyć na odkład wzdłuż krawędzi w odległości ok. 1,5 m od krawędzi wykopu. Rury układać w wykopie na podsypce piaskowej grubości 10 cm, a następnie wykonać obsypkę piaskową o grubości min. 20 cm.

Rury PE łączyć poprzez zgrzewanie elektrooporowe. Zmiany kierunku i połączenia wykonywać przy pomocy kształtek systemowych. Dopuszcza się zmianę kierunku poprzez łukowe wygięcie rury PE, wykorzystując ich elastyczność. W tym przypadku należy spełnić poniższe warunki:

- nie przekraczać dopuszczalnej maksymalnej strzałki ugięcia,
- nie należy wyginać końca rury przy usztywnionym jej przednim odcinku,
- łuki wykonywać należy poprzez oparcie odcinków co 6,0 m i odgięcie w połowie długości od linii prostej o wielkości normatywne, a następnie przewód przysypać.

6. Oddziaływanie inwestycji na środowisko

Zaproponowano rozwiązania materiałowe i techniczne gwarantujące szczelność rurociągów i studni.

Ścieki deszczowe podczyszczone zostaną w osadniku i separatorze oraz odprowadzane będą do istniejącego rowu. Nie przewiduje się wprowadzania do środowiska żadnych substancji.

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, 3/4, 3/7, 3/8, 3/9, 4, 5, 6, 7/1, 7/3, 8/1, 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, 17/3, 17/5, 17/6, 18/8, 20/3, obr. Biały Bór; 75/15, 75/16, 75/18, 75/19, 75/23, 79, 82/1, 82/10, 83, obr. Pieńki Królewskie; dz. nr 71, obr. Mały Rudnik.

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,
3. „Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Sieci Wodociągowych” 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 deszczowej

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 deszczowej, zlokalizowanej na dz. nr 2/1, 3/4, 3/7, 3/8, 3/9, 4, 5, 6, 7/1, 7/3, 8/1, 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, 17/3, 17/5, 17/6, 18/8, 20/3, obr. Biały Bór; 75/15, 75/16, 75/18, 75/19, 75/23, 79, 82/1, 82/10, 83, obr. Pieńki Królewskie; dz. nr 71, obr. Mały Rudnik.

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 : sierpień, 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 Grudziądzu, 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

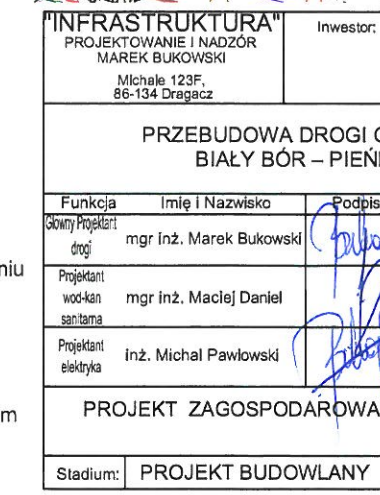
4	Gmina Grudziądz ul. Wybickiego 38 86-300 Grudziądz	bez uwag - Anna Janowska
5	Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Spółka z o.o. ul. Mickiewicza 28/30 86-300 Grudziądz	nie dotyczy MWiO - Agnieszka Liczkowska
6	NETIA S.A. z siedzibą w Warszawie ul. Poleczki 13 02-822 Warszawa	bez uwag, nie dotyczy Netia - 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.
była przedmiotem narady koordynacyjnej przepr
w Starostwie Powiatowym w Grudziądzu, ul. M
dn.:
w formie:
☒ zebrania zainteresowanych podmiotów
☒ za pomocą środków komunikacji elektronicznej
Grudziądz, dnia

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



łączy ark. E-2.1

łączy ark. E-2.3

ORIGINAL
Kopia z mapy z dnia 04.04.2017 r.
Układ współrzędnych: WKS-2000
Układ odniesienia: WKS-2000
Woj. kujawsko-pomorskie
Powiat grudziądzki (040601), 21
Jednostka ewid. Grudziądz (040601), 21
Obręb: Biały Bór (040601), 21
Pole: Krolawskie (040601), 21
Uwaga! Na niniejszej mapie nie znajdują się punkty pomiarowe podziemnej infrastruktury.
W obszarze aktualizacji nie są uwzględnione zmiany w przepisach miejscowych.
"ISECO" z siedzibą w Grudziądzu
Krzysztof Czerniak, Krzysztof Sadowski
Mirosław Gierczyński, Mirosław Gierczyński

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 Preuss
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 linii napowietrzne po przewieszeniu
- proj. mufa kablowa nn-0,4kV

- LEGENDA / Budowa Oświetlenia wł. Gminy Grudziądz/:
- proj. słup oświetleniowy z oprawą LED
 - proj. YAKY 4x35mm² 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
Główny Projektant drogi	mgr inż. Marek Bukowski		upr. budowlana do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr ewid.: KUP/0123/POD/06
Projektant woc-ven sanitarna	mgr inż. Maciej Danieł		upr. budowlana 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. budowlana do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci nr ewid.: KUP/0012/POOE/04
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			SKALA 1:500
			rys. nr E-2.2.
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY		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/wniosekonadzor. 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/wniosekonadzor 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

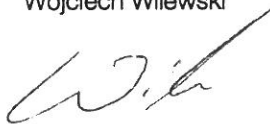
planie należy je zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Bydgoszczy oraz inspektora nadzoru. Istniejącą sieć teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A. oznaczono na załączonych podkładach geodezyjnych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

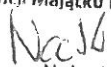
Mistrz Sieci i Instalacji Gazowych


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.

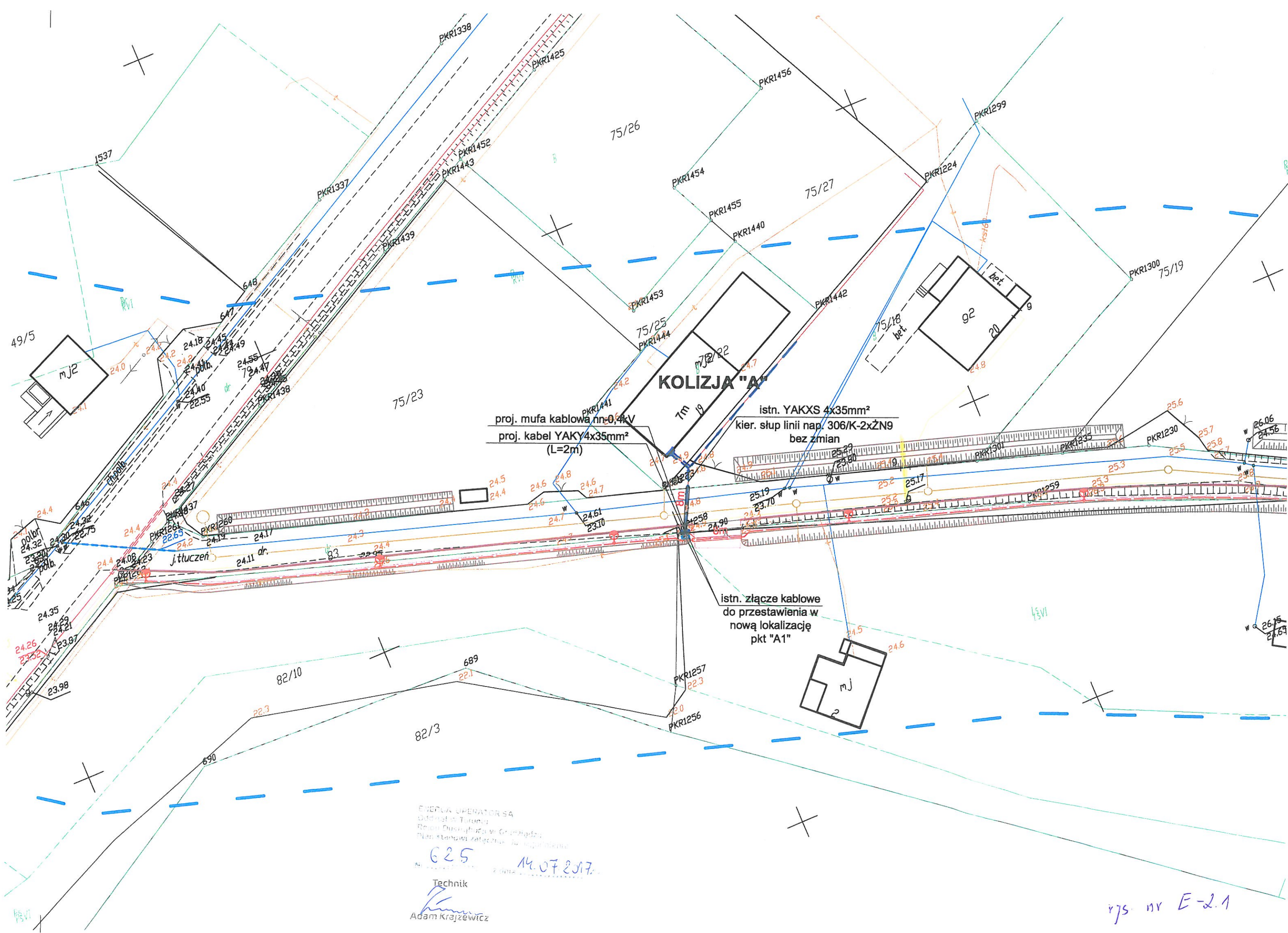
UWAGA:

- 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

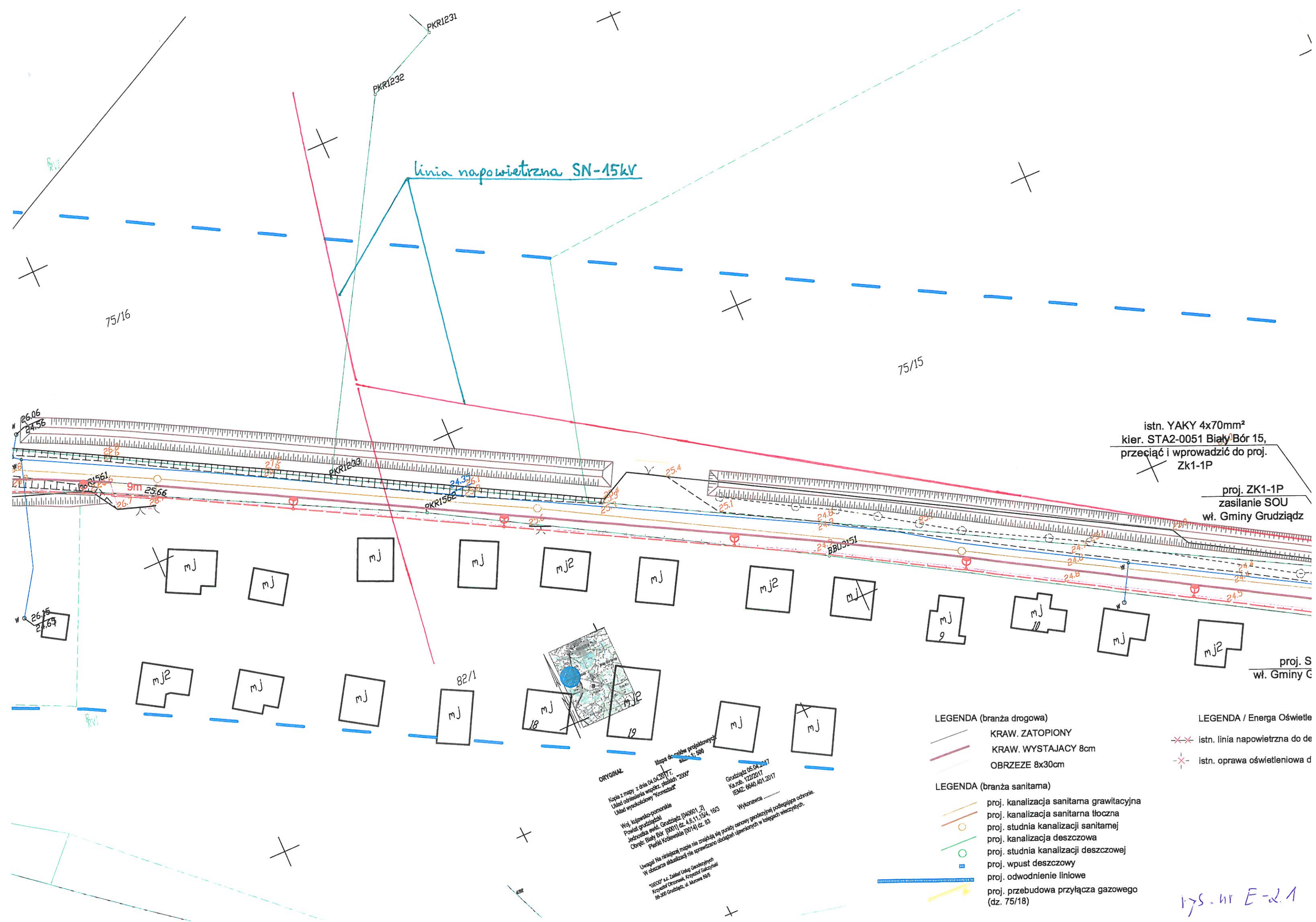
Kierownik Działu
Dokumentacji Energetycznej

Grzegorz Szumowski
Grzegorz Szumowski



ENERPIA OPERATOR SA
oddział w Turku
Rejon Duszynów w Gminie
Plan stanowi załącznik do projektu
625 14.07.2017.
Technik
Adam Krajewicz

rjs nr E-2.1



linia napowietrzna SN-15kV

istn. YAKY 4x70mm²
kier. STA2-0051 Biały Bór 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. WYSTAJACY 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)

ORYGINAL
Kopia z mapy z dnia 04.04.2017 r.
Układ odwodnienia wodz. plaskich "2000"
Układ wysokościowy "Kronstadt"
Woj. kujawsko-pomorskie
Powiat grudziądzki
Jednostka ewid. Grudziądz (040501_2)
Obręb Biały Bór (0001) dz. 4, 8, 11, 13, 14, 16, 3
Pierśń Krolewskie (0014) dz. 83
Uwaga! Nie należy mapie nie znajdują się punkty cenowy geodezyjnej podlegające ochronie.
W obszarze aktualizacji nie sprawdzano danych ujemnych w kolejnych wycieczkach.
"GEO" s.c. Zakład Usług Geodezyjnych
Krzysztof Orłowski, Krzysztof Salski
88-300 Grudziądz, ul. Murawa 59/5
Grudziądz 05.04.2017
Ks.rob. 122/2017
IBMZ 6640.401.2017
Wykonawca

rys. nr E-2.1

istn. AL 4x70mm²
bez zmian
proj. YAKXS4x35mm²
L=12m zasilanie SOU
istn. STA2-0051
Biały Bór 15 160kVA
bez zmian

SOU
Grudziądz
m.j.

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 4x35mm² 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 GR UL. WYBICI 86-300 Gr	
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NI BIAŁY BÓR – PIENKI KRÓLEW			
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
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TEREN			
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. terytor. woj. łódzkiego
Urząd Województwa Łódzkiego
Woj. łódzkiego - pomorskie
Powiat gródzki
Jednostka ewid. (2007) dz. 4.6.11.154, 163
Planik Krolewski (2014) dz. 83
Uwaga! Na niniejszej mapie nie zostały uwzględnione zmiany granic województwa łódzkiego
W obszarze aktualizacji nie uwzględniono zmian granic województwa łódzkiego
Gródzki 05.04.2017
Ks. nr: 122/2017
IEJZ: 6840.401.2017
W wykonaniu

ENERGA-OPERATOR SA
Główny Inżynier
Pracownia Projektowa w Gródzie
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. WYSTAJACY 8cm
OBRZEZE 8x30cm

LEGENDA (branza 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/:

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

LEGENDA / Enerna 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 linii napowietrzne po przewieszeniu
proj. mufa kablowa nn-0,4kV

LEGENDA / Budowa Oświetlenia wł. Gminy Grudziądz/:

proj. słup oświetleniowy z oprawą LED
proj. YAKY 4x35mm² 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 Główny Projektant drogi	Imię i Nazwisko mgr inż. Marek Bukowski	Podpis [Podpis]
Projektant wod-kan sanitarna	mgr inż. Maciej Daniel	[Podpis]
Projektant elektryka	inż. Michał Pawłowski	[Podpis]
upr. budowlane do projektowania i nadzoru bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr ewid.: KUP/D123/POOD/0		
w specjalności Instalacyjno-Hydraulicznej w zakresie sieci i instalacji sanitarnej nr ewid. GP.1.7342/129/TOR		
upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności Instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych nr ewid. KUP/0012/POOE/0		
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
Stadium:		PROJEKT BUDOWLANY
SKALA 1:500		rys. nr E-2.2.

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Toruniu
Rejon Dystryktacji w Ciepłociadzu
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, UTM
Układ współrzędnych: Transverse
Woj. kujawsko-pomorskie
Powiat grudziądzki
Jednostka miar: Grudziądz
Ciepłociąg Bór 1000
Poleć 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. YAKXS4x35mm²
(L=40m)
istn. YAKXS4x35mm²
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 3xXRUHAKXS120mm²
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)

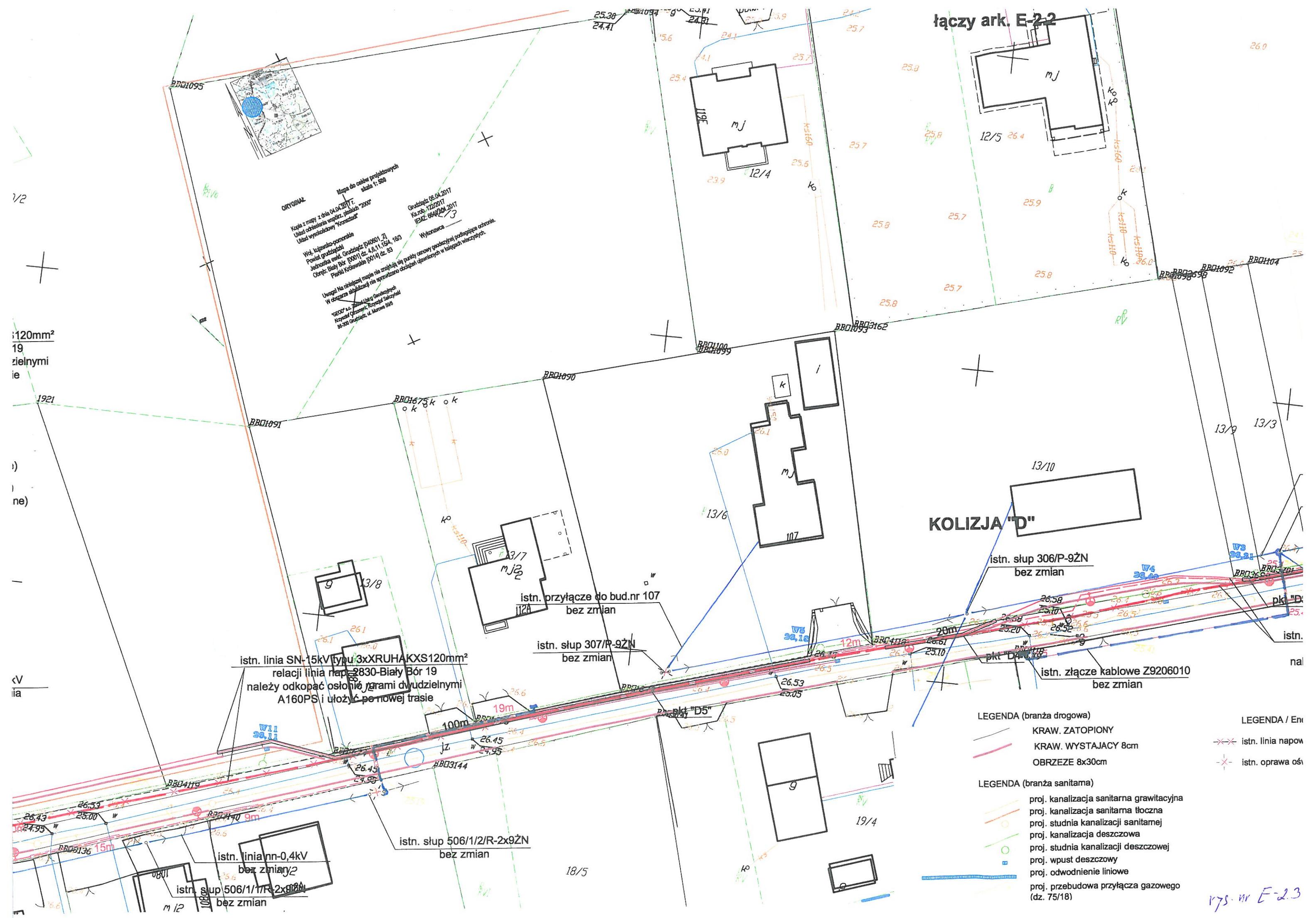
istn. linia nn-0,4kV
do przewieszenia
(L=42m)

istn. linia SN-15kV typu 3xXRUHAKXS120mm²
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

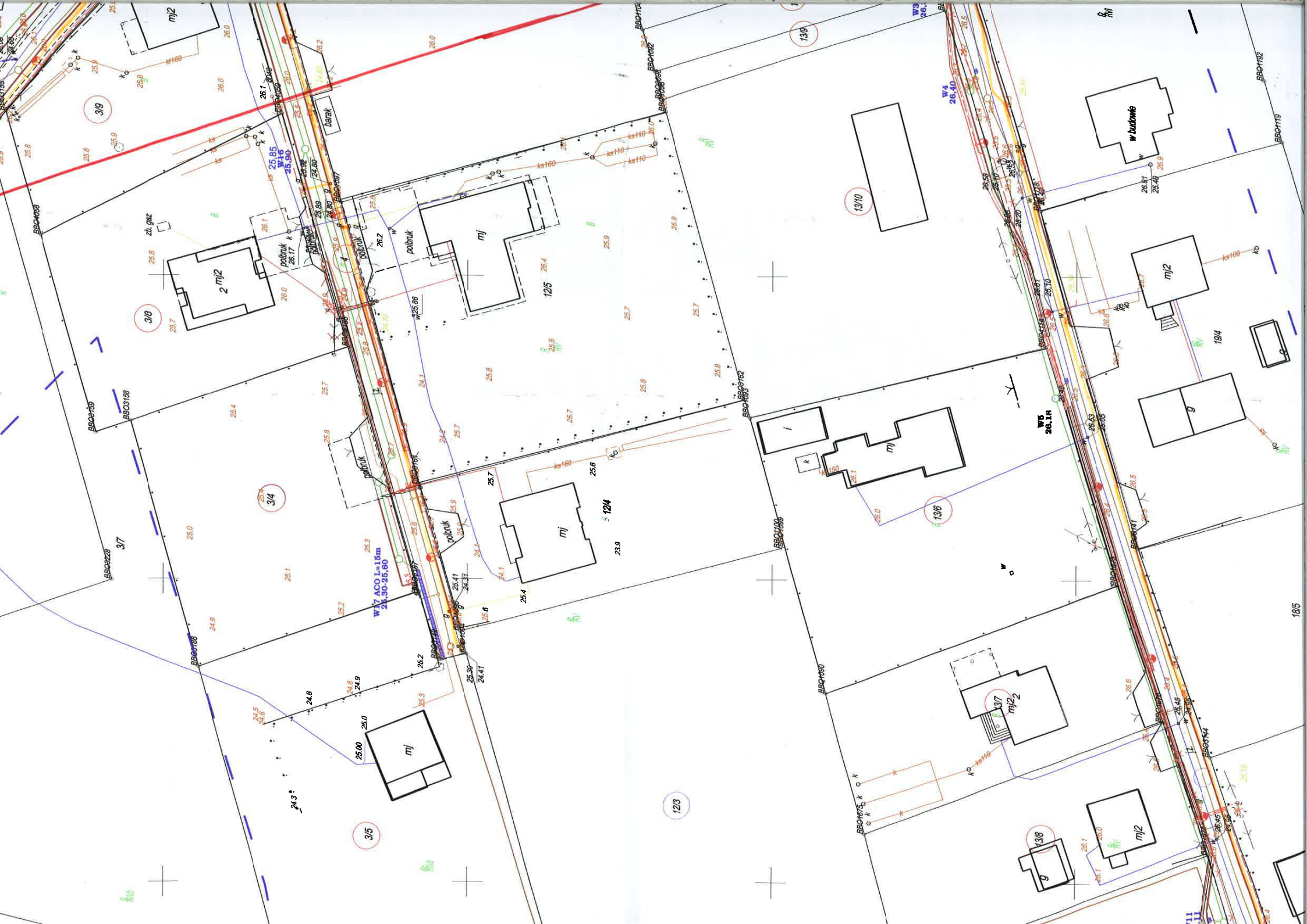


- sieć gazowa średniego ciśnienia
 - sieć gazowa wysokiego ciśnienia DN 300 stal
 - sieć gazowa należąca do innego operatora

5302/10R/10T/20T
 5302/10R/10T/20T

Projektant: GOSPODARSTWO W. Z. O.O.
 ul. Wierzbowa 36
 64-500 Gniezno
 Projekt: Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej w miejscowości Białe Bory - Pienki Krolewskie
 ul. Wierzbowa 47, 35-097 Gniezno
 tel. 52 428 51 00, fax: 52 328 51 02
 NIP: 524 24 46 411
 REGON: 14279519

"INFRASTRUKTURA" PRACOWNIA INŻYNIERSKA I ARCHITEKTONICZNA ul. Wierzbowa 36 64-500 Gniezno		Nazwa: GOSPODARSTWO W. Z. O.O. ul. Wierzbowa 36 64-500 Gniezno
Projektant: Inicjator: Inwestor: Wykonawca: Projektant: Wykonawca: Projektant: Wykonawca:	Inicjator: Inwestor: Wykonawca: Projektant: Wykonawca: Projektant: Wykonawca:	Specjalność i numer uprawnień: Wzrost i data urodzenia: Wzrost i data urodzenia: Wzrost i data urodzenia: Wzrost i data urodzenia: Wzrost i data urodzenia: Wzrost i data urodzenia: Wzrost i data urodzenia:
ROZBUDOWA DROG GMINNYCH NR 040151C, 040473C, 040474C BIAŁE BORY - PIENKI KROLEWSKIE		
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU skala 1:500		
Nazwa: Inwestor: Data: Lp.	Nazwa: Inwestor: Data: Lp.	Nazwa: Inwestor: Data: Lp.



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



