**BPBK s.a.**Biuro Projektów  
Budownictwa  
Komunalnego  
spółka akcyjna  
w Gdańsku**Wersja elektroniczna**ul. Jana Uphagena 27, 80-237 Gdańsk-Wrzeszcz  
tel. centr.: 58 341-40-11, fax: 58 341-89-46, e-mail: dn@bpbk.com.pl**Umowa nr UM/900/IM/18/UI/18-W/2017**  
**BPBK S.A. nr 0394**  
**Poz. PW5**

## PROJEKT WYKONAWCZY

**Branża: ELEKTROENERGETYCZNA****Nazwa opracowania: Projekt usunięcia kolizji  
urządzeń elektroenergetycznych****Przedsięwzięcie: Budowa układu drogowego na terenach inwestycyjnych  
w północnej części miasta Rumia****Zamawiający / Inwestor: Gmina Miejska Rumia  
ul. Sobieskiego 7  
84-230 Rumia**

Projektant:	mgr inż. <b>Paweł Chamski</b>	specj.: instalacyjna upr. nr POM/0182/POOE/14 izba POM/IE/0025/15	
Sprawdzający:	mgr inż. <b>Łukasz Szokalski</b>	specj.: instalacyjna upr. nr POM/0258/PBE/16 izba: POM/IE/0010/17	
Inżynier Projektu	mgr inż. <b>Jan T. Kosiedowski</b>	specj.: konstrukcyjno-inżynierska upr. nr 2808/Gd/87 Izba POM/BD/2260/01	
Stanowisko	Imię i nazwisko	Specjalność, numer uprawnień	Podpis

Gdańsk, styczeń 2018 r.

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie przez Zamawiającego w zakresie określonym w umowie o przeniesienie praw autorskich lub na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Biura z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych.



# **I ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

---

## **I Opis techniczny**

1. Podstawa opracowania.	3
2. Cel i zakres opracowania.	3
3. Opis stanu istniejącego.	3
4. Rozwiązanie projektowe.	3
5. Zestawienie podstawowych materiałów.	5
6. Uwagi końcowe.	6

## **II Obliczenia techniczne**

## **III Warunki techniczne i uzgodnienia**

## **IV Część rysunkowa**

Rys. E-1	Mapa Orientacyjna	1:10000
Rys. E-2.1	Plan sytuacyjny – arkusz 1	1:500
Rys. E-2.2	Plan sytuacyjny – arkusz 2	1:500
Rys. E-3.1	Schemat – arkusz 1	
Rys. E-3.2	Schemat – arkusz 2	
Rys. E-3.3	Schemat – arkusz 3	
Rys. E-3.4	Schemat – arkusz 4	

# I OPIS TECHNICZNY

---

## 1. Podstawa opracowania.

Podstawami opracowania są:

- umowa zawarta pomiędzy Inwestorem, a BPBK S.A. w Gdańsku,
- specyfikacja istotnych warunków zamówienia dla tematu jw.,
- warunki techniczne wydane przez gestorów danej sieci,
- warunki przyłączenia wydane przez Energa Operator SA,
- mapa do celów projektowych,
- wizja lokalna w terenie,
- obowiązujące normy i przepisy.

## 2. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej wielobranżowej dla zadania pn.: „Budowa układu drogowego na terenach inwestycyjnych w północnej części miasta Rumi”. Zakres opracowania obejmuje usunięcie kolizji urządzeń elektroenergetycznych z projektowanym układem drogowym.

## 3. Opis stanu istniejącego.

### 3.1. Stan istniejący.

W omawianym terenie występuje następujące uzbrojenie terenu:

- sieci kanalizacji sanitarnej,
- sieci telefoniczne kablowe,
- sieci elektroenergetyczne oraz oświetleniowe.

Istniejąca infrastruktura techniczna urządzeń elektroenergetycznych, bez względu na jej stan techniczny, zostanie przebudowana w miejscach kolizji z projektowanym układem drogowym.

## 4. Rozwiązanie projektowe.

### 4.1. Usunięcie kolizji urządzeń elektroenergetycznych.

Istniejące elektroenergetyczne linie kablowe nn należy przebudować w celu usunięcia kolizji z projektowanym układem drogowym poprzez wykonanie wstawek kablowych i ułożenie odcinków linii kablowych nowymi trasami. Projektowane linie kablowe nie powinny zmieniać istniejącego układu powiązania sieci 0,4kV. Wzdłuż wszystkich nowo budowanych odcinków linii kablowych nn należy ułożyć bednarę ocynkowaną FeZn 25x4.

Linie kablowe nn oraz linie kablowe SN przebiegające pod drogami i/lub ciągami pieszo-rowerowymi należy odpowiednio zabezpieczyć. Linie kablowe osłaniać rurami ochronnymi HDPE, linie istniejące zabezpieczać rurami ochronnymi dwudzielnymi ( $\Phi 160$  dla linii kablowych SN-15kV oraz  $\Phi 110$  i  $\Phi 160$  dla linii kablowych nn-0,4kV). Szerokość rowu kablowego na dnie nie powinna być mniejsza od 0,4m. Zmianę kierunku rowu należy wykonać po łuku.

Wymaga się, aby zachować wymagane przez producenta promienie gięcia kabli i jednocześnie by promień łuku rowu kablowego był nie mniejszy niż 0,5m dla kabli na napięcie do 1kV.

Głębokość rowu kablowego powinna być taka, aby, po uwzględnieniu warstwy piasku (0,1m) oraz średnicy kabla, odległość górnej powierzchni kabla od powierzchni gruntu była nie mniejsza niż 0,9m dla kabli na napięcie 15kV i 0,7m dla kabli na napięcie 0,4kV. Przy zasypywaniu wykopów grunt należy zagęszczać warstwami co 20cm. Wymagane jest zagęszczanie gruntu warstwami o grubości 0,20m do uzyskania współczynnika  $Is \geq 0,97$ . Zasypkę wykopu kablowego wykonać zgodnie z PN-S-02205, a zagęszczanie zgodnie z punktem 2.11.4. w/w normy.

Przy układaniu kabla promień gięcia kabla nie powinien być mniejszy od 15-krotnej średnicy zewnętrznej dla kabli typu YAKXS.

Kabla nie należy układać jeżeli temperatura otoczenia i temperatura kabla jest niższa niż  $-5^{\circ}\text{C}$ . Kabel można układać ręcznie lub mechanicznie przy użyciu rolek tocznych. Niedopuszczalne jest, aby kabel podczas układania ocierał się o podłoże. W gruntach nie piaszczystych kable należy układać na warstwie piasku o grubości min. 0,1m, następnie kabel należy zasypać warstwą piasku o grubości min. 0,1m. Pozostałą część wykopu należy zasypać gruntem rodzimym.

Kable powinny być ułożone w wykopie linią falistą z zapasem nie mniejszym niż 1% długości wykopu. Kable krzyżujące się z innymi kablami oraz z występującym uzbrojeniem podziemnym (rurociągi) lub drogami itp. należy chronić i zabezpieczać zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami normy N SEP-E-004 wydanie II 2014.

Każdą linię kablową należy na całej długości oznakować za pomocą trwałych oznaczników nakładanych na kabel co 10m oraz za pomocą pasa folii z tworzywa sztucznego (grubość minimalna 0,5mm, szerokość wystarczająca do przykrycia wszystkich kabli ale nie mniej niż 200mm) ułożonego w ziemi nad kablem o kolorach:

- niebieski - dla kabli o napięciu do 1kV,
- czerwony - dla kabli o napięciu wyższym od 1kV.

Należy oznakować również miejsca muf kablowych, miejsca wprowadzenia do osłony.

Roboty kablowe przeprowadzić zgodnie z postanowieniami normy N SEP-E-004 wydanie II 2014 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.

W związku z planowaną zmianą zasilania ROD JANOWO na bezpośrednie z sieci niskiego napięcia 0,4 kV od dostawcy energii elektrycznej, istniejąca abonencka stacja transformatorowa POD Janowo dla potrzeb zasilania terenów ogródków działkowych zostanie zlikwidowana (łącznie z zasilającą stacją transformatorową linią napowietrzną SN-15kV usytuowaną wzdłużnie do ul. Kazimierskiej na odcinku pomiędzy projektowanym słupem kablowym a stacją abonencką) staraniem Polskiego Związku Działkowców ROD JANOWO w Rumi.

Na planie sytuacyjnym dla potrzeb informacyjnych poglądowo pokazano orientacyjny przebieg trasy linii kablowych SN-15 kV, nN-0,4kV oraz stacji transformatorowej w związku realizacją nowego zasilania ogródków działkowych oraz zasilania terenów inwestycyjnych. Przedstawione sieci i urządzenia nie są objęte niniejszym opracowaniem. Inwestycję związaną z budową układu dróg oraz budową elementów zasilania terenów działkowych należy skoordynować pod względem terminów realizacji aby nie dopuścić do pozbawienia dostaw prądu dla terenów ogródków działkowych.

## **4.2. Ochrona od porażen.**

Zgodnie z normą PN-HD 60364-4-41 w urządzeniach elektrycznych do 1kV ochronę przed dotykiem bezpośrednim realizuje się poprzez izolowanie części czynnych będących pod napięciem. Ochronę przed dotykiem pośrednim realizuje się przez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania w układzie sieciowym TN-C-S. Każdy słup oświetleniowy należy uziemić.

W projektowanych instalacjach zastosowano układ TN-S (oddzielne przewód neutralny „N” i przewód ochronny „PE”). W związku z tym należy przyłączyć do żyły PE metalowe obudowy urządzeń elektrycznych. Należy przestrzegać zasady, aby żyła PE miała barwę żółto-zieloną i nie posiadała przerw.

Zgodnie z normą PN-E-05115 w urządzeniach elektrycznych o napięciu wyższym niż 1kV ochronę przed dotykiem bezpośrednim realizuje się poprzez zachowanie normatywnych odległości. Jako środek ochrony przeciwporażeniowej dodatkowej przewidziano uziemienie ochronne.

## 5. Zestawienie podstawowych materiałów.

Poniżej przedstawiono zestawienie podstawowych materiałów niezbędnych do realizacji przedsięwzięcia. Wszystkie materiały oraz urządzenia powinny posiadać aktualne, wymagane przepisami certyfikaty, dopuszczenia oraz ocenę zgodności.

Wykaz podstawowych materiałów z demontażu			
L.p.	Materiał	Jednostka	Ilość
1	Kabel elektroenergetyczny YAKY 4x120	m	206
2	Kabel elektroenergetyczny XRUHAKXS 1x120	m	40
3	Kabel elektroenergetyczny XRUHAKXS 1x240	m	86
4	Słup odporowy nr 35 linii SN nr 1000 wraz z fundamentem, łańcuchami odciągowymi	kpl.	1
5	Słup rozgałęźny, przelotowo-krańcowy nr 34A linii SN nr 1000 wraz z fundamentem, łańcuchami odciągowymi, przelotowymi	kpl.	1
6	Przewód AFL-6 70 mm <sup>2</sup> , pom. słupami nr 34A oraz 35	m	135
Wykaz podstawowych materiałów z demontażu w zakresie ROD Janowo <b>(UWAGA: zakres demontażu ROD JANOWO powinien być czasowo skorelowany z inwestycją drogową i być ujęty w harmonogramie realizacji budowy drogi)</b>			
L.p.	Materiał	Jednostka	Ilość
1	Napowietrzna stacja abonencka transformatorowa SN/nn 15/0,4 kV/kV, na żerdziach ZN	kpl.	1
2	Słup przelotowy nr 35 linii SN nr 1035 wraz z fundamentem, łańcuchami stojącymi	kpl.	3
3	Przewód AFL-6 35 mm <sup>2</sup> , pomiędzy słupem nr 34A oraz stacją transformatorową POD JANOWO nr 2587	m	370

### UWAGA:

Materiały niezdatne do ponownego wykorzystania przekazać do utylizacji,

Wykaz podstawowych materiałów – przebudowa linii kablowych nN-0,4kV			
L.p.	Materiał	Jednostka	Ilość
1	Kabel elektroenergetyczny YAKXS 0,6/1kV 4x120mm <sup>2</sup>	m	340
2	Kabel elektroenergetyczny YKYżo 0,6/1kV 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	10
3	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4	m	340
4	Mufa przelotowa nN	kpl.	5
5	Rura ochronna Ø110	m	151
Wykaz podstawowych materiałów – przebudowa linii kablowych SN-15kV			
L.p.	Materiał	Jednostka	Ilość
1	Kabel elektroenergetyczny XRUHAKXS 1x120	m	460
2	Kabel elektroenergetyczny XRUHAKXS 1x240	m	400
3	Mufa przelotowa SN (1 kpl. zawiera zestaw dla 3 kabli)	kpl.	7
4	Głowica kablowa SN (1 kpl. zawiera zestaw dla 3 kabli)	kpl.	3
5	Rura ochronna Ø160	m	160
6	Rura ochronna dwudzielna Ø160	m	110

Wykaz podstawowych materiałów - słup nr 34A (proj. Kgr)			
L.p.	Materiał	Jednostka	Ilość
1	E15/15 (15 m, 15 kN)	kpl.	2
2	Fundament prefabrykowany Usm13	kpl.	1
3	Rozłącznik napowietrzny RN III -24/4	kpl.	1
4	Złączki, końcówki, elementy mocujące, uchwyty, tabliczki oznaczeniowe i ostrzegawcze, i inne materiały pomocnicze	kpl.	1
5	Montaż uzbrojenia słupa krańcowego z głowicami kablowymi, oraz ogranicznikami przepięć	kpl.	1
6	Uziom ochronny	kpl.	1
Wykaz podstawowych materiałów - słup nr 35 (proj. Kgr)			
L.p.	Materiał	Jednostka	Ilość
1	E15/15 (15 m, 15 kN)	kpl.	2
2	Fundament prefabrykowany Usm13	kpl.	1
3	Rozłącznik napowietrzny RN III -24/4	kpl.	1
4	Złączki, końcówki, elementy mocujące, uchwyty, rura ochronna dla kabli, bednarki uziemiające, tabliczki oznaczeniowe i ostrzegawcze, i inne materiały pomocnicze	kpl.	1
5	Montaż uzbrojenia słupa krańcowego z głowicami kablowymi, oraz ogranicznikami przepięć	kpl.	1
6	Uziom ochronny	kpl.	1

## 6. Uwagi końcowe.

Roboty związane z usunięciem kolizji urządzeń elektroenergetycznych może wykonywać jedynie wykonawca branży elektrycznej posiadający duże doświadczenie w utrzymaniu i budowie urządzeń elektroenergetycznych.

Roboty ziemne wykonywać ręcznie. Występujące kable traktować jako czynne. Przed przystąpieniem do prac powiadomić na piśmie zainteresowane instytucje celem wyznaczenia nadzoru technicznego.

Do budowy należy stosować wyłącznie materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z Prawem Budowlanym, posiadające atesty, deklaracje zgodności itp.

Wszelkie zmiany wynikłe w trakcie budowy nanieść na dokumentację przed odbiorem inwestycji. Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami (PBUE, Warunki Techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano – montażowych – tom V, Instalacje elektryczne itp.).

*Opracował*

*mgr inż. Paweł Chamski*

## II OBLICZENIA TECHNICZNE

### 1. Dobór słupów oraz ustojów.

Dobór słupów oraz ustojów opracowano na podstawie „Albumu linii napowietrznych średniego napięcia 15-20kV z przewodami gołymi na żerdziach wirowanych - układ płaski.”. Zgodnie z normą PN-E-05100-1:1998 przyjęto strefę obciążeń wiatrem WII (rys. 3 w/w normy) oraz strefę klimatyczną SI (rys. 4 w/w normy), natomiast rodzaj gruntu jako słaby.

#### Dobór słupów krańcowych.

Warunki:

$$F \geq F_n + F_{ws}$$

gdzie,

$F$  – dopuszczalne obciążenie słupa,

$F_n$  – suma sił od naciągu przewodów,

$F_{ws}$  – siła od parcia wiatru na słup i uzbrojenie przeniesiona do punktu działania siły wypadkowej.

Nr słupa	a [m]	$\sigma$ [Mpa]	$F_n$ [N]	$F_{ws}$ [N]	$F$ [N]	Dobrano żerdź typu	Dobrano ustój typu	Głębokość zakopania	Oznaczenie słupa
34A	140	110	25800	1198	26998	2xE15/15	Usm13	2,3m	<sup>34A</sup> Kb-15/30
35	175	110	25800	1498	27298	2xE15/15	Usm13	2,3m	<sup>35</sup> Kb-15/30

### 2. Rezystancja uziemienia słupów linii napowietrznej SN-15kV.

Wartość rezystancji uziemienia ochronnego:

$$R \leq \frac{m \cdot U_R}{I} = \frac{1,5 \cdot 215V}{210A} = 1,96\Omega$$

gdzie:  $U_R=275V$  – napięcie rażeniowe dotykowe wg załącznika nr 2 tabela nr 2 wg rozporządzenia z dnia 8 października 1990 roku zależne od czasu trwania zwarcia doziemnego  $t=0,3s$  w GPZ Chylonia,  
 $m=1,5$  – współczynnik zależny od rodzaju połączeniu punktu neutralnego z ziemią, 1,5m dla linii SN z kompensacją prądu zwarcia doziemnego,  
 $I=210A$  – prąd zwarcia doziemnego.

Uwaga: Ostateczną wartość rezystancji uziemienia ochronnego ustalić z właścicielem linii SN tj. ENERGA Operator SA.

### 3. Linie kablowe SN i nN

Zaprojektowana przebudowa sieci elektroenergetycznej nie powoduje pogorszenia jej parametrów, które należałoby uwzględnić przy obliczeniach technicznych. Linie kablowe nN i SN zostały wykonane kablami i przewodami o przekrojach jak istniejące linie lub większych. Długość zaprojektowanej przebudowy ww. linii również nie uległa zwiększeniu, a w niektórych przypadkach uległa zmniejszeniu. Uwzględniając powyższe fakty przeprowadzenie obliczeń technicznych jest zbędne.

### III WARUNKI TECHNICZNE I UZGODNIENIA

L.p.	Jednostka wydająca dokument, adres	Numer zał.	Charakter i numer dokumentu
1.	<b>ENERGA Operator S.A.</b> <b>Oddział w Gdańsku</b> ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk	<b>1</b>	Warunki przebudowy (usunięcia kolizji) sieci elektroenergetycznej Energa-Operator SA nr P/17/042662 z dnia 08.11.2017r.
2.	<b>Urząd Miasta Rumi</b> ul. Sobieskiego 7, 84-230 Rumia	<b>2</b>	Uzgodnienie nr IM.6872.2.87.2017 z dnia 20.11.2017r.
3.	<b>Starostwo Powiatowe w Wejherowie</b> ul. 3 Maja 4, 84-200 Wejherowo	<b>3</b>	Odpis protokołu z narady koordynacyjnej w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu nr GD.6630.2038.2017 z dnia 28.12.2017r.



Gmina Miejska Rumia  
ul. Sobieskiego 7  
84-230 Rumia

R/17/042662MM

Gdańsk 08.11.2017r.

Dot Wniosku o określenie warunków przebudowy sieci elektroenergetycznej ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku obiektu: przebudowa sieci SN-15kV i nn-0,4kV w związku z planowaną przebudową układu drogowego ul. Kazimierska w Rumi.

Odpowiadając na złożony wniosek o określenie warunków przebudowy z dnia 24-10-2017, w załączeniu przekazujemy warunki przebudowy sieci elektroenergetycznej ENERGA-OPERATOR SA. Usunięcie kolizji będzie wykonane na Państwa koszt. Zasady realizacji usunięcia kolizji uzgodnione zostaną odrębnie.

Jeżeli jesteście Państwo zainteresowani opracowaniem projektu, na podstawie załączonych warunków przebudowy sieci we własnym zakresie, wyrażamy na to zgodę, pod następującymi warunkami:

- a. pisemnego powiadomienia o przystąpieniu do prac projektowych na podstawie załączonych warunków przebudowy sieci;
- b. podaniem dokładnych danych wykonawcy prac projektowych
- c. podania planowanego terminu jego opracowania.

Wówczas umowę o usunięcie kolizji przedstawimy po opracowaniu projektu. W tym celu niezbędne będzie przesłanie uzgodnionego projektu wraz z kosztorysem inwestorskim.

Jeżeli zakres prac związany z usunięciem kolizji mamy przeprowadzić kompleksowo, prosimy o stosowną informację. Wówczas przedstawimy umowę o usunięcie kolizji, gdzie zostanie wskazane, że zarówno opracowanie projektu, jak i realizacja prac budowlano – montażowych odbywać się będzie na zlecenie ENERGI – OPERATOR SA Oddział w Gdańsku.

Realizacja usunięcia kolizji odbywa się na Państwa koszt, a zasady realizacji prac budowlano – montażowych związanych z usunięciem kolizji, określone będą w stosownej umowie o usunięcie kolizji.

Pragniemy podkreślić że nie wyrażamy zgody na realizację prac budowlano – montażowych, jak również innych czynności z tym związanych we własnym zakresie.

Z poważaniem

Sprawę prowadzi:  
ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Gdańsku  
Wydział Przyłączeń Tel 58 527 94 15

Kierownik  
Wydział Przyłączeń

Sławomir Rutkowski

Załączniki:  
1. Warunki przebudowy sieci nr R/17/042662

T +43 58 527 95 95  
F +43 58 527 95 17

Regon 190275504-00036  
NIP 583-000-11-90

ENERGA-OPERATOR SA  
ul. Marynarki Polskiej 130, 80 557 Gdańsk  
Oddział w Gdańsku  
ul. Marynarki Polskiej 130, 80 557 Gdańsk  
operator.gdansk@energa.pl  
energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ  
VII Wydział Gospodarczy KRS  
KRS 0000033455

nr konta: 29 1240 6252 1111 0010 6661 1786  
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł



Numer R/17/042662	Miejscowość Gdańsk	Data 08-11-2017
-------------------	--------------------	-----------------

## WARUNKI PRZEBUDOWY

(USUNIĘCIA KOLIZJI)

SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA – OPERATOR SA

Oddział w Gdańsku

Niniejszy dokument określa niezbędny zakres przebudowy sieci elektroenergetycznej dla kolidującego z siecią (urządzeniami) obiektu:

1. **Obiekt:**  
Nazwa: układ drogowy na terenach inwestycyjnych w północnej części miasta Rumi.  
Adres (Nr działki): Rumia  
gm. Rumia
2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne podlegające przebudowie:
  - 2.1. Odcinek kablowy SN-15kV - GPZ Reda-A-4107 [911701-1]
  - 2.2. Odcinek kablowy SN-15kV - 10m - 547m (St.-1/1029) [1029-2]
  - 2.3. Odcinek napowietrzny SN-15kV - St.34A - St.35 [1000]
  - 2.4. Linia SN-15kV - St.34A L.nap.1000 - T-2587 POD Janowo [1035]
  - 2.5. Odcinek kablowy nn-0,4kV - polietylen/polwinit [SL 13/90-Z-47/90]
  - 2.6. Odcinek kablowy nn-0,4kV - polietylen/polwinit [ZK-dz.45/50/45-ZK-dz.45/33/45]
  - 2.7. Złącze, szafka nn-0,4kV - I Dywizji Wojska Polskiego dz.45/33 [ZK-dz.45/33]
3. Zakres niezbędnej przebudowy sieci:
  - 3.1. Urządzenia WN i SN:  
Istniejącą linię kablową SN-15kV nr 911701 należy odpowiednio przebudować kablami typu 3xXRUHAKXS 1x240/50/20kV, oraz linię kablową SN-15kV nr 021029 kablami typu 3xXRUHAKXS 1x120/50/20kV poprzez zmianę trasy przebiegu i zabezpieczenie. Istniejącą linię napowietrzną SN-15kV nr 021000 należy odpowiednio przebudować kablami typu 3xXRUHAKXS 1x120/50/20kV na odcinku od słupa nr 34A w nowej lokalizacji do słupa nr 35 poprzez skablowanie, oraz istniejącą linię napowietrzną SN-15kV nr 021035 należy odpowiednio przebudować kablami typu 3xXRUHAKXS 1x120/50/20kV na odcinku od słupa nr 34A w nowej lokalizacji do abonenckiej stacji transformatorowej T-2587 "POD Janowo" w nowej lokalizacji poprzez skablowanie.
  - 3.2. Stacja transformatorowa:  
Nie dotyczy.
  - 3.3. Urządzenia nn:  
Istniejące linie kablowe nn-0,4kV zasilane ze stacji transformatorowych T-2519 "Rumia Bieruta II", T-4556 "Rumia Poziomkowa" należy odpowiednio przebudować poprzez zmianę trasy przebiegu i zabezpieczenie, wraz ze złączem kablowym nn-0,4kV nr ZK-dz.45/43 do nowej lokalizacji.
  - 3.4. Demontaże:  
Materiały z demontażu należy zutylizować.
4. Inne ustalenia:
  - 4.1. Dotyczy projektu budowlanego:  
Opracować projekty budowlane - wykonawcze linii kablowych SN-15kV i nn-0,4kV (zgodnie z obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA standardami technicznymi i Wytycznymi do Projektowania) i uzgodnić je z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku, Rejon Dystrybucji w Gdańsku, Rejon Dystrybucji w Wejherowie - Dział Dokumentacji Energetycznej. Trasy linii kablowych należy uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Dystrybucji w Gdańsku, oraz w Rejonie Dystrybucji w Wejherowie.
  - 4.2. Inne wymagania:  
Przy opracowywaniu projektów należy uwzględnić warunki budowy sieci nr B/17/004325 z dnia 30.01.2017 wydane dla sąsiedniej zabudowy.  
Przebudowę abonenckiej stacji transformatorowej T-2587 "POD Janowo" należy uzgodnić z jej właścicielem.
5. Rozpoczęcie prac projektowych, jak również budowlano – montażowych na podstawie niniejszych warunków przebudowy sieci odbywa się na zasadach uzgodnionych z ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Gdańsku.

6. Ewentualne odwołanie od niniejszych warunków przebudowy sieci jest możliwe w okresie jednego miesiąca od daty ich wydania. Brak stanowiska Podmiotu występującego o usunięcie kolizji uznawane będzie jako ich akceptacja.
7. Warunki przebudowy sieci ważne są przez okres 2-ch lat od daty ich określenia.

\_\_\_\_\_  
Majorczyk Marek  
OPRACOWAŁ  
tel. 58 527 94 15

\_\_\_\_\_  
Dyrektor  
Departamentu Zarządzania  
Majątkiem Sieciowym

\_\_\_\_\_  
Krzysztof Kurt  
ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
  2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku  
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
  3. Rejon Dystrybucji w Gdańsku  
ul. M. Reja 23, 80-870 Gdańsk



## URZĄD MIASTA RUMI

tel. (58) 679 65 00, 679 65 23, 679 65 20

SEKRETARIAT BPBK S.A.  
Gdańsk

2017 -11- 29

5058 1  
l. dz. .... zef. ....

**Urząd Miasta Rumi**  
ul. Sobieskiego 7  
84-230 Rumia  
tel. (58) 679 65 00  
tel./fax: (58) 679 65 17  
urząd@um.rumia.pl  
[www.miaasto.rumia.pl](http://www.miaasto.rumia.pl)

**Burmistrz**  
Michał Pasieczny  
[burmistrz@um.rumia.pl](mailto:burmistrz@um.rumia.pl)

**Zastępca Burmistrza**  
Marcin Kurkowski  
[burmistrz.mk@um.rumia.pl](mailto:burmistrz.mk@um.rumia.pl)

**Sekretarz Miasta**  
Ryszard Grychtoł  
[sekretarz@um.rumia.pl](mailto:sekretarz@um.rumia.pl)

**Skarbnik Miasta**  
Celina Pałasz  
[skarbnik@um.rumia.pl](mailto:skarbnik@um.rumia.pl)

**UZGODNIENIE nr IM.6872.2.87.2017**  
z dnia 20.11.2017r.

1. Na podstawie: *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.2016.124 z dnia 2016.01.29) oraz analizy projektu,*
2. Inwestor: *Gmina Miejska Rumia, ul. Sobieskiego 7, 84-230 Rumia*

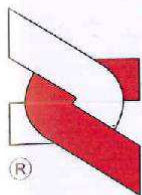
Urząd Miasta Rumi pozytywnie opiniuje projekt budowy oświetlenia ulicznego, sygnalizacji świetlnej i kanału technologicznego oraz usunięcia kolizji urządzeń elektroenergetycznych w obrębie projektowanego układu drogowego na terenach inwestycyjnych w północnej części miasta Rumia.

*Integralną częścią niniejszego uzgodnienia stanowi załącznik graficzny ostemplowany pieczętką Urzędu Miasta.*

Naczelnik Wydziału  
Inżynierii Miejskiej  
  
Katarzyna Głodkowska

*Sprawę prowadzi: Agnieszka Olszewska- 58/679-65-20, [a.olszewska@um.rumia.pl](mailto:a.olszewska@um.rumia.pl)*



**BPBK s.a.**Biuro Projektów  
Budownictwa  
Komunalnego  
spółka akcyjna  
w Gdańskuul. Jana Uphagena 27, 80-237 Gdańsk-Wrzeszcz  
tel. centr.: 58 341-40-11, fax: 58 341-89-46, e-mail: dn@bpbk.com.pl

Egzemplarz nr 1

Umowa nr UM/900/IM/18/UI/18-W/2017  
BPBK S.A. nr 0394  
Poz. PB3, PB4, PB5, PB6

## PROJEKT BUDOWLANY

### Elektroenergetyczna

Branża:

**Projekt budowy oświetlenia ulicznego,  
usunięcia kolizji urządzeń elektroenergetycznych,  
sygnalizacji świetlnej oraz kanału technologicznego**

Przedsięwzięcie:

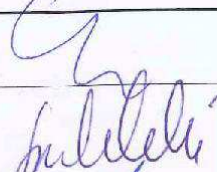
**Budowa układu drogowego na terenach inwestycyjnych w  
północnej części miasta Rumia**

Zamawiający / Inwestor:

**Gmina Miejska Rumia  
ul. Sobieskiego 7  
84-230 Rumia**

Numery ewidencyjne działek:

wg projektu zagospodarowania terenu

Projektant: (branża elektryczna)	mgr inż. <b>Paweł Chamski</b>	specj.: sieci, inst. i urz. elektr. upr. nr POM/0182/POOE/14 izba POM/IE/0025/15	
Projektant sprawdzający: (branża elektryczna)	mgr inż. <b>Łukasz Szokalski</b>	specj.: sieci, inst. i urz. elektr. upr. nr POM/0258/PBE/16 izba: POM/IE/0010/17	
Inżynier Projektu	mgr inż. <b>Jan T. Kosiedowski</b>	specj.: konstrukcyjno-inżynierska upr. nr 2808/Gd/87 Izba POM/BD/2260/01	
Stanowisko	Imię i nazwisko	Specjalność, numer uprawnień	Podpis

Gdańsk, październik 2017r.

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie przez Zamawiającego w zakresie określonym w umowie o przeniesienie praw autorskich lub na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Biura z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych.

**RUMIA**KRS: 0000148000 - Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ, VII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
Kapitał Akcyjny 600 000,00 PLN (opłacony w całości); REGON: 190008942; NIP: 584-025-35-62  
Rachunek bankowy nr: 12 1240 5442 1111 0000 5375 8491

**BUDOWA UKŁADU DROGOWEGO NA TERENACH  
INWESTYCYJNYCH W PÓŁNOCNEJ CZĘŚCI  
MIASTA RUMI  
PLAN SYTUACYJNY  
SKALA 1:500**



**LEGENDA:**

Elementy przebudowy sieci elektroenergetycznych:

- PROJ. LINA KABLOWA nN-0,4kV
- PROJ. LINA KABLOWA SN-15kV
- PROJ. SŁUP KRAŚCINO-KABLOWY DMUZENDZOWY SN-15kV
- PROJ. RURA OCHRONNA HDPE Ø110
- PROJ. ZŁĄCZE KABLOWE nN-0,4kV
- PROJ. MUFA KABLOWA nN-0,4kV lub SN-15kV
- PROJ. MUFA KABLOWA nN-0,4kV lub SN-15kV
- ELEMENTY DO DEMONTAŻU LUB LIKWIDACJI

Elementy sieci elektr. nie wchodzące w zakres niniejszego projektu:

- PROJ. LINA KABLOWA nN-0,4kV, w zakresie Energo-Operator SA
- PROJ. LINA KABLOWA SN-15kV, w zakresie Energo-Operator SA
- SŁUPOWA STACJA TRANSFORM., w zakresie Energo-Operator SA
- ELEMENTY DO DEMONTAŻU/LIKWIDACJI w zakresie Polskiego Związku Działkowców ROD JANOŃKO w Rumi, w związku ze zmianą zasiedlenia terenów działkowych na bezpośrednie z sieci nN 0,4 kV

Wzrosty drzew w istniejącej okolicy, które nie zostały usunięte i mogą być wykorzystane do celów inżynierskich, nie zostały uwzględnione w projekcie. Wzrosty drzew, które zostały usunięte, nie zostały uwzględnione w projekcie. Wzrosty drzew, które zostały usunięte, nie zostały uwzględnione w projekcie.

**BPBK s.a.**  
Burmistrz Miasta Rumia  
ul. Wolności 1, 81-110 Rumia  
tel. 58 227 22 22, fax 58 227 22 22

Projektant: mgr inż. Paweł Chmielecki

Opracowanie: -

Sprawdzający: mgr inż. Łukasz Szewalski

Wzrosty drzew w istniejącej okolicy, które nie zostały usunięte i mogą być wykorzystane do celów inżynierskich, nie zostały uwzględnione w projekcie. Wzrosty drzew, które zostały usunięte, nie zostały uwzględnione w projekcie. Wzrosty drzew, które zostały usunięte, nie zostały uwzględnione w projekcie.

Wzrosty drzew w istniejącej okolicy, które nie zostały usunięte i mogą być wykorzystane do celów inżynierskich, nie zostały uwzględnione w projekcie. Wzrosty drzew, które zostały usunięte, nie zostały uwzględnione w projekcie. Wzrosty drzew, które zostały usunięte, nie zostały uwzględnione w projekcie.

Wzrosty drzew w istniejącej okolicy, które nie zostały usunięte i mogą być wykorzystane do celów inżynierskich, nie zostały uwzględnione w projekcie. Wzrosty drzew, które zostały usunięte, nie zostały uwzględnione w projekcie. Wzrosty drzew, które zostały usunięte, nie zostały uwzględnione w projekcie.

Wzrosty drzew w istniejącej okolicy, które nie zostały usunięte i mogą być wykorzystane do celów inżynierskich, nie zostały uwzględnione w projekcie. Wzrosty drzew, które zostały usunięte, nie zostały uwzględnione w projekcie. Wzrosty drzew, które zostały usunięte, nie zostały uwzględnione w projekcie.

Wzrosty drzew w istniejącej okolicy, które nie zostały usunięte i mogą być wykorzystane do celów inżynierskich, nie zostały uwzględnione w projekcie. Wzrosty drzew, które zostały usunięte, nie zostały uwzględnione w projekcie. Wzrosty drzew, które zostały usunięte, nie zostały uwzględnione w projekcie.



**LOKALIZACJA STACJI TRANSFORMATOROWEJ  
OPRACOWANIE W ZAKRESIE ENERGIA-OPERATOR SA**

**LOKALIZACJA Proj. ZK-P do potrzeb załadunku kamionów Praskiego Związku Drążkowników ROD JANOWO w Rumie.  
wł. ENERGIA-OPERATOR SA**  
do przesłania w rozmiarze nie kolidujące z układem istniejącym

**LOKALIZACJA Stacji Abonenta Słm 150,4 kVW; 2507 POD JANOWO**  
Obiekty przewidziane do demontażu przez Północny Związek Drążkowników ROD JANOWO w Rumie  
nastąpi zmiana zasobu i stanu ogólnego obiektu na odpowiedni z sieci m. 64 kV  
ENERGIA-OPERATOR SA

proj. linia kablowa NYT 3x1,6 mm<sup>2</sup>, l=12 m  
odcinek ze stałą napięcia ZK-P  
proj. zmianę lokalizacji słupowego ZK-P  
do potrzeby załadunku kamionów Praskiego Związku Drążkowników ROD JANOWO w Rumie  
wł. ENERGIA-OPERATOR SA

proj. linia kablowa YAKS 4x120 mm<sup>2</sup>, l=85 m  
przewidziona linia pom. tańd Słm: 150,4 kVW,  
a także kablowo-powietrzna dla linii ROD JANOWO,  
wł. ENERGIA-OPERATOR SA

proj. linia kablowa YAKS 4x120 mm<sup>2</sup>, l=12 m  
odcinek ze stałą napięcia ROD JANOWO

**URZĄD MIASTA RUDYŃI  
Wydział Inżynierii Miejskiej**  
Urządzenie nr **M.6832.2.81.241**  
z dnia **20.11.2009** r. Ilość rysunków  
podlegających uzgodnieniu: **6**

Szczegół Wydawnictwa  
Pracownia Miejska  
**Rudziec** (zawieszona)

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz rozpowszechniane osobom trzecim jedynie przez Zamawiającego w zakresie, w jakim jest to konieczne do wykonania umowy o przeniesienie praw autorskich lub na podstawie pisemnego zezwolenia W.W. Bluna z zastrzeżeniem wszelkich dodatków prawnych.

[illegible]

Starostwo Powiatowe w Wejherowie  
Wydział Geodezji  
ul. 3 Maja 4  
84-200 Wejherowo  
tel. 58 572-94-70  
Reg. 191686414, NIP 538-183-10-82  
Nr uzg. GD.6630.2038.2017

Wejherowo 2017-12-28



## Podstawa prawna:

Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne  
(j.t. Dz. U. z 2000r. Nr 130 poz. 1086 z późn.zm.)  
Ustawa z dnia 5 czerwca 2014r. o zmianie ustawy - Prawo geodezyjne  
i kartograficzne oraz ustawy o pospółwaniu egzekucyjnym w administracji  
(Dz.U. z 2014r. poz. 897).

## O D P I S

## PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

lokalizacja obiektu: Rumia ul. Kazimierska/Nowa Kazimierska. Obręb 4, 5, 6.  
przedmiot uzgodnienia: linia kablowa elektroenergetyczna SN - 15kV  
linia kablowa elektroenergetyczna nn-0,4 kV  
lokalizacja obiektów inżynierskich - (most, przepusty)  
oświetlenie ulicy  
przyłącze gazu  
sieć gazowa  
sieć kanalizacji deszczowej  
sieć kanalizacji sanitarnej  
sieć telekomunikacyjna  
sieć wodociągowa  
sygnalizacja świetlna  
inwestor: Gmina Miasta Rumia 84-230 RUMIA Sobieskiego 7  
autor projektu: arch. Małgorzata Rychtowska

Starosta Wejherowski po rozpatrzeniu wniosku z dnia 2017-12-22 przedłożonego przez inwestora, na naradę koordynacyjną w dniu 2017-12-28 uzgodnił usytuowanie projektowanych sieci względem istniejących i innych projektowanych przewodów i urządzeń z zaleceniami:

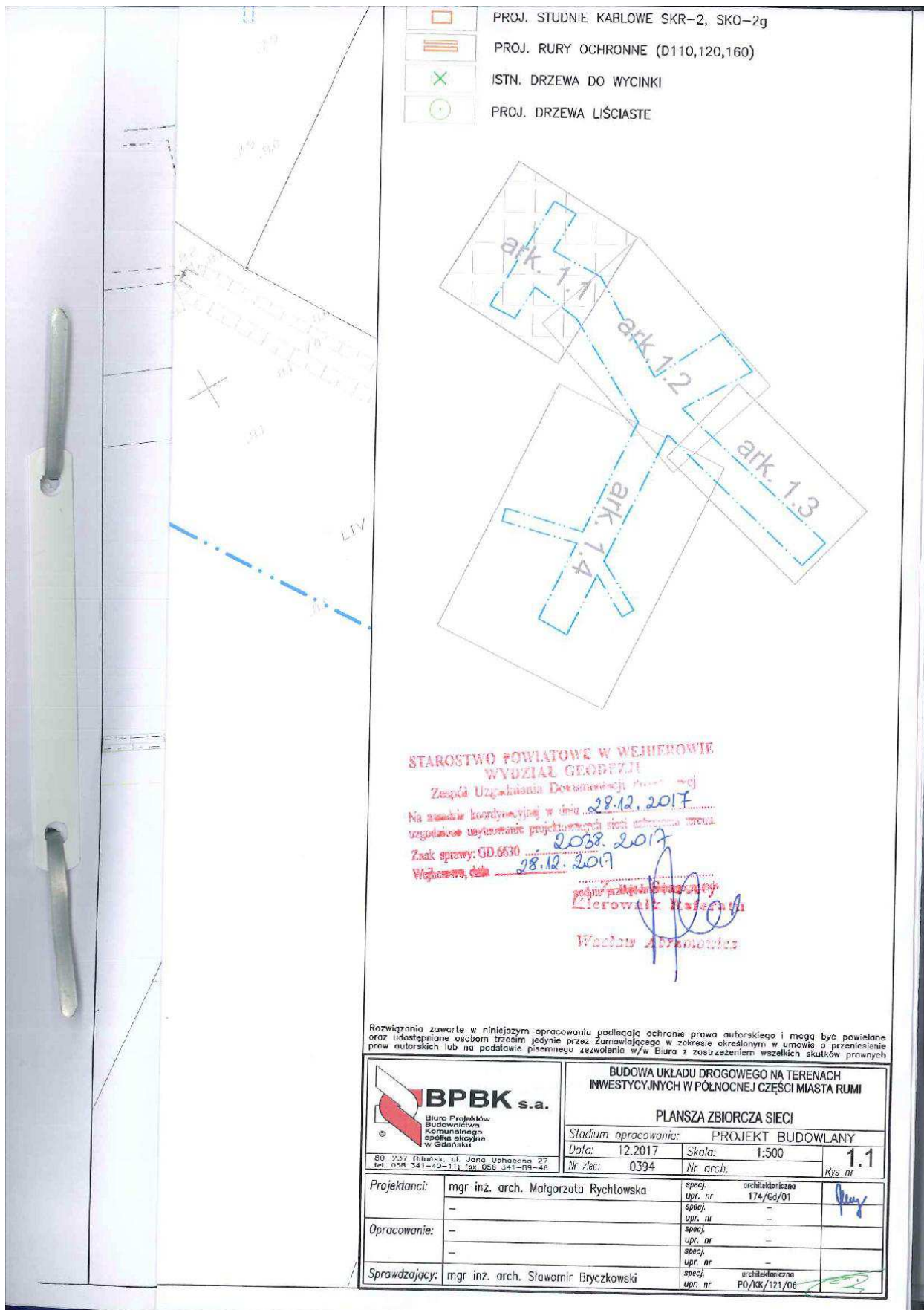
branża energetyczna: Michał Dzienisz - ENERGA OPERATOR S.A. - Rejon Dystrybucji w Wejherowie: uzgodnić w Rejonie Dystrybucji Gdańsk,  
branża gazowa: Jarosław Sobczyński - Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o Oddział w Gdańsku: projekt należy uzgodnić w PSG Sp. z o.o. OZG/Gdańsk, Dział ZMS,  
branża ciepłownicza: Anna Herman - OPEC Gdynia: bez uwag,  
branża telekomunikacyjna: Tomasz Schmidtke - TK "Chopin": bez uwag,  
Krzysztof Hinz - INTERKAR Internet Komputer Serwis: bez uwag,  
Jacek Pilacki - ZWSE "TELMAX" Spółka z o.o. Gdynia: bez uwag,  
branża drogowa: Anna Hadas- Zarząd Drogowy dla Powiatu Wejherowskiego i Puckiego: bez uwag,  
branża geodezyjna: wszystkie trwałe znaki geodezyjne podlegają ochronie.

Protokół z narady koordynacyjnej znajduje się w Wydziale Geodezji Starostwa Powiatowego w Wejherowie.

Integralną częścią odpisu protokołu z narady koordynacyjnej jest ostemplowany w Wydziale Geodezji projekt przedstawiający dokładną lokalizację sieci.

Z up. Starosty  
Kierownik Referatu  
Wacław Abramowicz





2038/2017



PROJ. SZAFKA / ZŁĄCZE

ISTN. SŁUP OŚWIETLENIOWY Z OPRAWĄ DO DEMONTAŻU

ISTN. OŚWIETLENIOWA LINIA KABLOWA LUB LINIA NAPOWIETRZNA DO DEMONTAŻU

PROJ. MASZTY SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ ODPOWIEDNIO WYSOKI Z WYSIEGNIKIEM ORAZ NISKI

PROJ. PĘTLE INDUKCYJNE SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ

PROJ. KABEL (W OSŁONIE) ZASILANIA PĘTLI INDUKCYJNEJ

PROJ. KANALIZACJA KABLOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO I SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ

PROJ. STUDNIA KABLOWA TYPU SK-1

PROJ. STUDNIA KABLOWA TYPU SK-2/SKR-2

ISTN. LINIA KABLOWA TELET. / STUDNIA KABLOWA DO DEMONTAŻU / PRZECŁOŻENIA

PROJ. TELETECHNICZNA LINIA KABLOWA ZIEMNA

PROJ. KANALIZACJA TELETECHNICZNA

PROJ. STUDNIE KABLOWE SKR-2, SKO-2g

PROJ. RURY OCHRONNE (D110,120,160)

ISTN. DRZEWA DO WYCINKI

PROJ. DRZEWA LIŚCIASTE

NA

EJ

I-15kV

SN-15kV

DACJI

DACJI

10 kV (0,4kV)

KABLOWYCH

STAROSTWO POWIATOWE W WEJHEROWIE  
WYDZIAŁ GEODEZJI

Zespół Urządzenia Dokumentacji Projektowej

Na podstawie koordynacyjnej w dniu 2017-12-28

uzgodniłem wytyczenie projektowanych sieci elektroenergetycznych

Znak sprawy: GD.6630 2038/2017


Wykonano, data 2017-12-28

podpis przewodniczącego sekcji

Z up. Starosty  
Mierosław Rejzner

Wacław Abramowicz

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie przez Zamawiającego w zakresie określonym w umowie o przeniesienie praw autorskich lub na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Biura z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych

 <b>BPBK s.a.</b> Biuro Projektów Budowlanych Konstruktorskiego Spółki z ograniczoną odpowiedzialnością w Gdańsku 80-237 Gdańsk, ul. Jana Uchłajana 27 tel. 058 341-40-11; fax 058 341-89-40		BUDOWA UKŁADU DROGOWEGO NA TERENACH INWESTYCYJNYCH W PÓŁNOCNEJ CZĘŚCI MIASTA RUMI	
		PLANSZA ZBIORCZA SIECI	
Stadium opracowania: PROJEKT BUDOWLANY		Skala: 1:500	
Data: 12.2017		Nr arch: 0394	
Nr zlec: 0394		Rys III	
Projektanci:	mgr inż. arch. Małgorzata Rychłowska	specj. architektoniczna	1/4/Gd/01
Opracowanie:		specj. upr. nr	
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Sławomir Bryczkowski	specj. upr. nr	P0/KK/121/06

ów projektowych:  
wego zasobu geodezji

Małgorzata Rychłowska



2038/2017.



WYDZIAŁ GOSPODARSTWA  
Zespół Uzgadniania Działalności Gospodarczej  
Na podstawie koordynacyjnej w sprawie: 2017-12-28  
uzgodnienie wytyczanie projektu: 2017-12-28  
Znak sprawy: GD.6630 . 2038. 2014  
Wejherowo, dnia 2017-12-28

podpis przełożonego narodził  
Z up. Starej  
Kierownik Referatu  
Wacław Abramowicz

Poświadczam się za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych:  
 - SW.257-6743/2017 arkusz 1-4, przyjętej do państwowego zasobu geodezji  
 i kartografii w dniu 04.08.2017 r.

mgr inż. arch. Małgorzata Rychtowska

Rozwiązanie zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie praw autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie przez Zamawiającego w zakresie określonym w umowie o przeniesienie praw autorskich lub na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Biura z zastrzeżeniem wszelkich skutków przeniesienia

**BPBK s.a.**

Biuro Projektów Budowlanych Komunalnego Gminy Miejskiej w Chorzowie

60-237 / Gliwice, ul. Jana Ułchajna 27  
tel.: 344 341-40-13 fax: 058 341-09-46

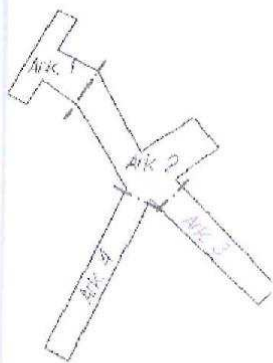
**BUDOWA UKŁADU DROGOWEGO NA TERENACH INWESTYCYJNYCH W PÓŁNOCNEJ CZĘŚCI MIASTA RUMI**

**PLANŠA ZBIORCZA SIECI**

**PROJEKT BUDOWLANY**

Data:	12.2017	Skala:	1:500	Roz. nr:	1.4
Nr zlec.	0394	Nr uch.			

Projektanci:	mgr inż. arch. Małgorzata Rychłowska	specj. architektoniczna	
Opracowanie:	-	upr. nr 174/cd/01	
	-	specj.	
	-	upr. nr	
	-	specj.	
	-	upr. nr	
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Sławomir Bryczkowski	specj. architektoniczna	
		upr. nr PO/KK/121/06	



- 2038/2017
- PROJ. SŁUP KRANCOWO-KABLOWY SN-15kV
  - PROJ. ZŁĄCZE KABLOWE SN-15kV
  - PROJ. MUFA KABLOWA nN-0,4kV lub SN-15kV
  - PROJ. RURA OCHRONNA HDPE Ø110
  - ELEMENTY DO DEMONTAŻU LUB LIKWIDACJI
  - PROJ. LINIA KABLOWA nN-0,4kV w zakresie Energa-Operator SA
  - PROJ. LINIA KABLOWA SN-15kV w zakresie Energa-Operator SA
  - SŁUPOWA STACJA TRANSFORMATOROWA w zakresie Energa-Operator SA
  - ELEMENTY DO DEMONTAŻU LUB LIKWIDACJI w zakresie PZD ROD JAKOWO w Rumi (w związku ze zmianą zasilania na bezpośrednie z siatki nN 0,4kV)
  - PROJ. OPRAWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO ZE ŹRÓDŁEM ŚWIATŁA LED
  - PROJ. TRASY OŚWIETLENIOWYCH LINII KABLOWYCH
  - PROJ. RURA OCHRONNA HDPE Ø110
  - PROJ. SZAFKA / ZŁĄCZE
  - ISTN. SŁUP OŚWIETLENIOWY Z OPRAWĄ DO DEMONTAŻU
  - ISTN. OŚWIETLENIOWA LINIA KABLOWA LUB LINIA NAPIĘTRZNA DO DEMONTAŻU
  - PROJ. MASZTY SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ ODPOWIEDNIO WYSOKI Z WYSIĘGNIKIEM ORAZ NISKI
  - PROJ. PĘTLE INDUKCYJNE SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ
  - PROJ. KABEL (W OSŁONIE) ZASILANIA PĘTLI INDUKCYJNEJ
  - PROJ. KANALIZACJA KABLOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO I SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ
  - PROJ. STUDNIA KABLOWA TYPU SK-1
  - PROJ. STUDNIA KABLOWA TYPU SK-2/SKR-2
  - ISTN. LINIA KABLOWA TELEKT. / STUDNIA KABLOWA DO DEMONTAŻU / PRZEŁOŻENIA
  - PROJ. TELETECHNICZNA LINIA KABLOWA ZIEMNA
  - PROJ. KANALIZACJA TELETECHNICZNA
  - PROJ. STUDNIE KABLOWE SKR-2, SKO-2g
  - PROJ. RURY OCHRONNE (D110,120,160)
  - ISTN. DRZEWIA DO WYCINKI
  - PROJ. DRZEWIA LIŚCIASTE

STAROSTWO POWIATOWE W WEJHEROWIE  
WYDZIAŁ GEODEZJI

Na podstawie kontynuacji w dniu 2017-12-28  
uzupełnienie wytycznej projektowej  
Znak sprawy: GD.6630 2038/2017  
Wejherowo, 2017-12-28 Z up. Starosty  
Wojciech Adamczak

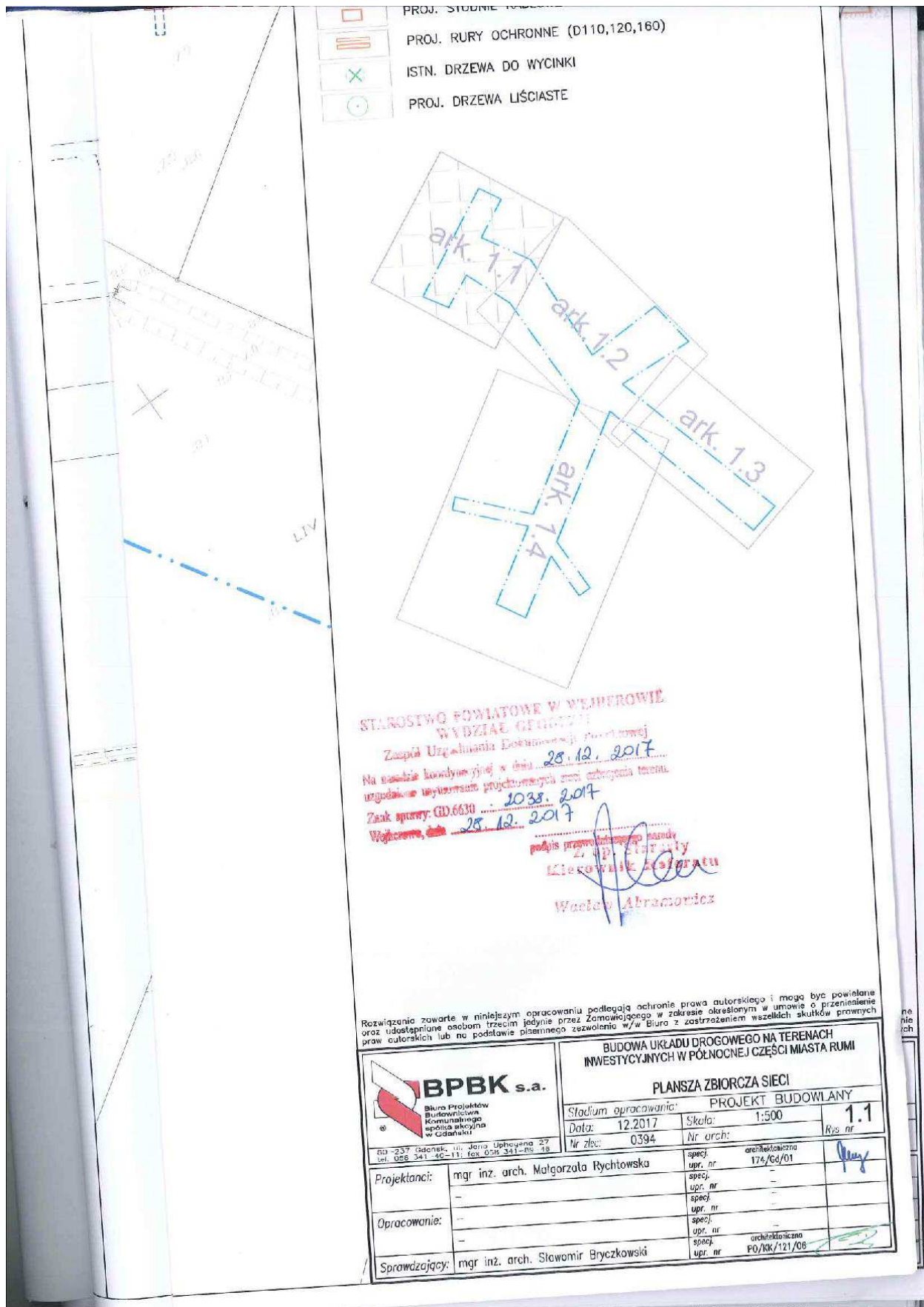
Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie przez Zamawiającego w zakresie określonym w umowie o przeniesienie praw autorskich lub na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Biura z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych

<p><b>BPBK s.a.</b> Biuro Projektów Budowlanych Komunalnego Spółki Akcyjnej w Gdyni</p> <p>80-547 Błanek, ul. Jana Uchajana 27 t. 058 341-40-11; fax 058 341-09-06</p>		<p>BUDOWA UKŁADU DROGOWEGO NA TERENACH INWESTYCYJNYCH W PÓŁNOCNEJ CZĘŚCI MIASTA RUMI</p> <p>PLANSZA ZBIORCZA SIECI</p> <p>Stadium opracowania: PROJEKT BUDOWLANY</p> <p>Data: 12.2017 Skala: 1:500</p> <p>Nr. rze: 0394 Nr. arch: 13</p>	
Projektanci:	mgr inż. arch. Małgorzata Rychtowska	specj. upr. nr	architektoniczna 174/ed/01
Opracowanie:	-	specj. upr. nr	-
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Sławomir Bryczkowski	specj. upr. nr	architektoniczna PO/KK/121/08

wych:  
u geodezji

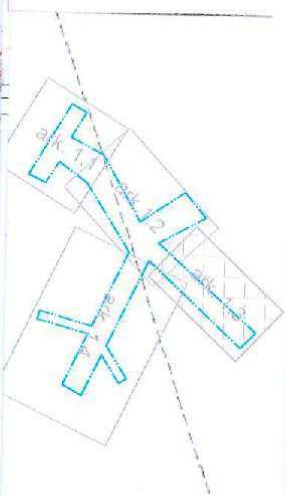
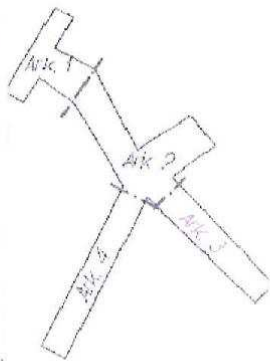
Rychtowska











- PROJ. SŁUP KRAŃCOWO-KABLOWY SN-15kV
- PROJ. ZŁĄCZE KABLOWE nN-0,4kV
- PROJ. MUFA KABLOWA nN-0,4kV lub SN-15kV
- PROJ. RURA OCHRONNA HDPE Ø110
- ELEMENTY DO DEMONTAŻU LUB LIKWIDACJI
- PROJ. LINIA KABLOWA nN-0,4kV w zakresie Energa-Operator SA
- PROJ. LINIA KABLOWA SN-15kV w zakresie Energa-Operator SA
- SŁUPOWA STACJA TRANSFORMATOROWA w zakresie Energa-Operator SA
- ELEMENTY DO DEMONTAŻU LUB LIKWIDACJI w zakresie PZD ROD JANOWO w Rumii (w związku ze zmianą zasilania na bezpośrednie z sieci nN 0,4kV)
- PROJ. OPRAWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO ZE ŹRÓDŁEM ŚWIATŁA LED
- PROJ. TRASY OŚWIETLENIOWYCH LINII KABLOWYCH
- PROJ. RURA OCHRONNA HDPE Ø110
- PROJ. SZAFKA / ZŁĄCZE
- ISTN. SŁUP OŚWIETLENIOWY Z OPRAWĄ DO DEMONTAŻU
- ISTN. OŚWIETLENIOWA LINIA KABLOWA LUB LINIA NAPIĘTIOWA DO DEMONTAŻU
- PROJ. MASZTY SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ ODPOWIEDNIO WYSOKI Z WYSIEGNIKIEM ORAZ NISKI
- PROJ. PĘTLE INDUKCYJNE SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ
- PROJ. KABEL (W OSŁONIE) ZASILANIA PĘTLI INDUKCYJNEJ
- PROJ. KANALIZACJA KABLOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO I SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ
- PROJ. STUDNIA KABLOWA TYPU SK-1
- PROJ. STUDNIA KABLOWA TYPU SK-2/SKR-2
- ISTN. LINIA KABLOWA TELET. / STUDNIA KABLOWA DO DEMONTAŻU / PRZEŁOŻENIA
- PROJ. TELETECHNICZNA LINIA KABLOWA ZIEMNA
- PROJ. KANALIZACJA TELETECHNICZNA
- PROJ. STUDNIE KABLOWE SKR-2, SKO-2g
- PROJ. RURY OCHRONNE (D110,120,160)
- ISTN. DRZEWIA DO WYCINKI
- PROJ. DRZEWIA LIŚCIASTE

**STAROSTWO POWIATOWE W WEJHEROWIE**  
**WYDZIAŁ GEODEZJI**  
 Zespół Uzgadzania Dokonywania zmian w projekcie  
 2017-12-28  
 Na podstawie koordynacyjnej w dniu 2017-12-28  
 uzgodnienie wykonanie projektowanych sieci obciążenia terenu  
 Znak sprawy: GD.6630, 2038, 2017  
 Wejherowa, 2017-12-28  
 Z up. Starosty  
 Wacław Abramowicz

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie przez Zamawiającego w zakresie określonym w umowie o przeniesienie praw autorskich lub na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Biura z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych

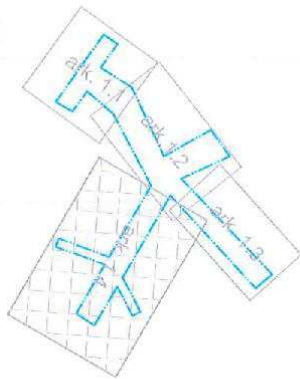
<b>BPBK s.a.</b> Biuro Projektów Budowlanych i Geodezyjnych w Gdańsku 80-237 Gdańsk, ul. Jana Uspiecha 2/7 tel. 58 341-40-11; fax 58 341-49-40		<b>BUDOWA UKŁADU DROGOWEGO NA TERENACH INWESTYCYJNYCH W PÓŁNOCNEJ CZĘŚCI MIASTA RUMI</b> <b>PLANSZA ZBIORCZA SIECI</b> Stadium opracowania: <b>PROJEKT BUDOWLANY</b> Data: 12.2017 Skala: 1:500 Nr zlec.: 0394 Nr arch.: 1.3 Krys nr.	
Projektanci:	mgr inż. arch. Małgorzata Rychtowska	specj. architektoniczna	174/63/01
Opracowanie:	-	specj. architektoniczna	-
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Sławomir Bryczkowski	specj. architektoniczna	P0/KK/121/08

wych:  
i geodezji

Rychtowska

*[Signature]*

- ISTN. SŁUP OŚWIETLENIOWY Z OPRAWĄ DO  
DEMONTAŻU  
ISTN. OŚWIETLENIOWA LINIA KABLOWA LUB LINIA  
NAPOWIETRZNA DO DEMONTAŻU  
PROJ. MASZTY SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ ODPOWIEDNIO  
WYSOKI Z WYSIEGNIKIEM ORAZ NISKI  
PROJ. PĘTLE INDUKCYJNE SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ  
PROJ. KABEL (W OŚLONIE) ZASILANIA PĘTLE INDUKCYJNEJ  
PROJ. KANALIZACJA KABLOWA KANAŁU  
TECHNOLOGICZNEGO I SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ  
PROJ. STUDNIA KABLOWA TYPU SK-1  
PROJ. STUDNIA KABLOWA TYPU SK-2/SKR-2  
ISTN. LINIA KABLOWA TELET. / STUDNIA KABLOWA  
DO DEMONTAŻU / PRZEŁOŻENIA  
PROJ. TELETECHNICZNA LINIA KABLOWA ZIEMNA  
PROJ. KANALIZACJA TELETECHNICZNA  
PROJ. STUDNIE KABLOWE SKR-2, SKO-2g  
PROJ. RURY OCHRONNE (D110,120,160)  
ISTN. DRZEWIA DO WYCINKI  
PROJ. DRZEWIA LIŚCIASTE



**STAROSTWO POWIATOWE W WEJHEROWIE**  
**WYDZIAŁ**

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej  
Na zasadzie koordynacyjnej w dniu 2017-12-28  
zgoda na wydanie projektu na podstawie umowy o  
Znak sprawy: GD.6630.203B.2017.

Wychowawca, data 2017-12-28

podpis przewodniczącego zespołu

Z up. Starosty  
Kierownik Referatu  
Wacław Abramowicz

Poświadczam się za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych:  
- SW.257-6743/2017 arkusz 1-4, przyjętej do państwowego zasobu geodezji  
i kartografii w dniu 04.08.2017 r.

mgr inż. arch. Małgorzata Rychłowska

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane  
oraz udostępniane osobom trzecim jedynie przez Zamawiającego w zakresie określonym w umowie o przeniesienie  
praw autorskich lub na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Biura z zastrzeżeniem wszelkich składowych prawnych

<b>BPBK s.a.</b> Biuro Projektów Budowlanych Komunalnych i Inżynierskich w Gdańsku ul. 23/7 Gdańsk, ul. Jura Upięknienia 2/1 tel. 58 341 341 fax 58 341 341-88-46		<b>BUDOWA UKŁADU DROGOWEGO NA TERENACH INWESTYCYJNYCH W PÓŁNOCNEJ CZĘŚCI MIASTA RUMI</b>	
<b>PLANSZA ZBIORCZA SIECI</b>			
Stadium opracowania: PROJEKT BUDOWLANY			
Data: 12.2017	Skala: 1:500	1.4	
Nr zlec.: 0394	Nr arch.: 1.4	Rys. nr	
Projektanci: mgr inż. arch. Małgorzata Rychłowska	spec. architektoniczna 174/Cd/01	Spec. nr	
Opracowanie:	spec. nr	Spec. nr	