**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.plUmowa nr UM/900/IM/18/UI/18-W/2017
BPBK S.A. nr 0394
Poz. PW6A

PROJEKT WYKONAWCZY

Branża:	ELEKTROENERGETYCZNA
Nazwa opracowania:	Projekt sygnalizacji świetlnej oraz kanału technologicznego – część elektroenergetyczna
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. Paweł Chamski	specj.: instalacyjna upr. nr POM/0182/POOE/14 izba POM/IE/0025/15	
Sprawdzający:	mgr inż. Łukasz Szokalski	specj.: instalacyjna upr. nr POM/0258/PBE/16 izba: POM/IE/0010/17	
Inżynier Projektu	mgr inż. Jan T. Kosiedowski	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.



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.	6
6. Uwagi końcowe.	7

II Warunki techniczne, uzgodnienia

III Część rysunkowa

Rys. E-1	Mapa Orientacyjna	1:10000
Rys. E-2.1	Plan sytuacyjny - sygnalizacja świetlna oraz kanał techn. – arkusz 1	1:500
Rys. E-2.2	Plan sytuacyjny - sygnalizacja świetlna oraz kanał techn. – arkusz 2	1:500

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:

- budowę masztów sygnalizacji świetlnej oraz pętli indukcyjnych na skrzyżowaniu ul. Nowa Kazimierska z ul. I Dywizji Wojska Polskiego,
- budowę kanału technologicznego wzdłuż ulic Kazimierska oraz Nowa Kazimierska,

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. Sygnalizacja świetlna.

W niniejszej dokumentacji ujęto część elektryczną budowy sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniach ulic opierając się na wytycznych projektu inżynierii ruchu drogowego.

Projekt obejmuje:

- budowę kanalizacji kablowej sygnalizacji świetlnej lokalnej składającej się z dwóch rur HDPE $\phi 110$ dedykowanych dla trudnych warunków terenowych tj. przy maksymalnych obciążeniach transportowych, w innych miejscach zastosować rury HDPE $\phi 110$ o wysokiej sztywności obwodowej (min. 9kN/m²) wraz z wykorzystaniem prefabrykowanych żelbetowych studni kablowych SKR-2, SK-2;

- budowę kanalizacji kablowej na potrzeby sygnalizacji świetlnej składającej się z jednej rury HDPE $\phi 110$ dedykowanych dla trudnych warunków terenowych tj. przy maksymalnych obciążeniach transportowych, w innych miejscach zastosować rury HDPE $\phi 110$ o wysokiej sztywności obwodowej (min. 9kN/m^2) wraz z wykorzystaniem prefabrykowanych żelbetowych studni kablowych SK-1;
- wykonanie pętli indukcyjnych na skrzyżowaniach;
- ustawienie masztów sygnalizacyjnych;
- montaż sterownika sygnalizacji (szafa bez wyposażenia);

4.1.1. Pętle indukcyjne.

Na skrzyżowaniach zainstalowano na wybranych pasach ruchu pętle indukcyjne. Impulsy z pętli służą do regulacji bieżącego stanu programu sygnalizacji w zależności od ruchu kołowego. Usytuowanie pętli wraz z przewodami zasilającymi pokazano na planie sytuacyjnym. Feedery zasilające pętle indukcyjne wykonać kablem XzTKMXpw 2x2x0,8 lub XzTKMXpw 1x2x0,8.

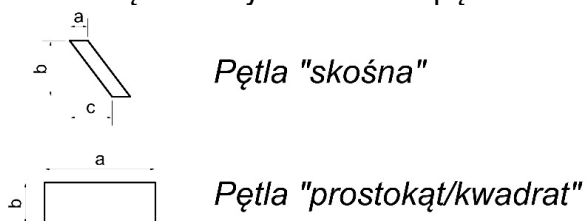
Same pętle należy wykonać z przewodów LgYd 2,5mm² połączonych z kablami zasilającymi za pomocą muf termokurczliwych.

Przewody na odcinku pomiędzy pętlą a kablem zasilającym powinny zostać skręcone (10 skręceń na 1m). Liczba zwojów w pętli zależy od jej wielkości, odległości oraz wytycznych czułości zastosowanego sterownika sygnalizacji.

Wymagane pomiary i czynności sprawdzające:

1. Po ułożeniu pętli w rowku – przed zalaniem masą bitumiczną:
 - pomiar rezystancji pętli $< 0,8\Omega$
 - pomiar rezystancji izolacji względem ziemi (napięciem 500V – DC) $> 100\text{M}\Omega$
 - sprawdzenie ilości zwojów pętli
2. Po podłączeniu pętli zasilacza do listew w szafie (nie podłączone do detektorów):
 - rezystancja pętli i zasilacza $< 4\Omega$
 - rezystancja izolacji względem ziemi (napięciem 500V – DC) $> 100\text{M}\Omega$
 - rezystancja opancerzenia zasilacza po podłączeniu do ziemi $< 10\Omega$
 - rezystancja izolacji względem ziemi pętli i zasilacza przy zwarcu żył między sobą (np. 500V) $> 100\text{M}\Omega$
3. Po wypełnieniu rowka pętli i stwardnieniu wypełniacza należy wykonać pomiary ponownie, a otrzymane wyniki powinny spełnić wymagania punktu 2.

Poniżej zaprezentowano zewnętrzne wymiarowanie pętli:



Poniżej zaprezentowano zestawienie pętli indukcyjnych:

L.p.	Nazwa Pętli	Stan	Typ Pętli	Kształt Pętli	Wymiar Pętli
1	D1a1	Projektowany	Pętla samochodowa	"Skośna"	1m x 2,5m x 2,5m
2	D1a2	Projektowany	Pętla samochodowa	"Prostokąt"	12m x 1m x 0m
3	D1a3	Projektowany	Pętla samochodowa	"Kwadrat"	2m x 2m x 0m
4	D1b1	Projektowany	Pętla samochodowa	"Skośna"	1m x 2,5m x 2,5m
5	D1b2	Projektowany	Pętla samochodowa	"Prostokąt"	12m x 1m x 0m
6	D2a1	Projektowany	Pętla samochodowa	"Skośna"	1m x 2,5m x 2,5m
7	D2a2	Projektowany	Pętla samochodowa	"Prostokąt"	12m x 1m x 0m
8	D2a3	Projektowany	Pętla samochodowa	"Kwadrat"	2m x 2m x 0m
9	D3a1	Projektowany	Pętla samochodowa	"Skośna"	1m x 2,5m x 2,5m
10	D3a2	Projektowany	Pętla samochodowa	"Prostokąt"	12m x 1m x 0m
11	D3a3	Projektowany	Pętla samochodowa	"Kwadrat"	2m x 2m x 0m

4.1.2. Kanalizacja kablowa na potrzeby sygnalizacji.

Kanalizację należy wykonać z rur karbowanych HDPE $\phi 110$ mm (sztywność obwodowa co najmniej 8 kN/m²) na głębokości 0,7 m, a pod jezdnią na głębokości 1,0 m. Ilość rur podano w na planie sytuacyjnym. Trasy kanalizacji kablowych powinny zostać wytyczone przez geodetę. Na rurach należy w odstępach co 10m i przy każdej studzience stosować opaski kablowe z trwale wygrawerowanymi danymi: „SYGNALIZACJA ŚWIETLNA”, „nazwa Właściciela”, „Rok budowy”. Pod istniejącymi lub nowo wybudowanymi drogami kanalizację kablową należy wykonać metodą bezwykopową – przewiertem sterowanym. Wymagane jest zagęszczanie gruntu warstwami o grubości 0,20m do uzyskania współczynnika $I_s = 0,95$ dla odcinków poza korpusem drogi i $I_s = 0,97$ w obrębie korpusu drogowego.

Rury w miejscach wprowadzeń i wyprowadzeń kabli powinny być uszczelnione.

Dla kanalizacji należy zastosować taśmy ostrzegawcze i oznaczeniowe, znaczniki elektromagnetyczne.

4.1.3. Studnie kablowe.

Na załamaniach, miejscach rozejścia i podejść do masztów lub słupów pętli indukcyjnych stosować betonowe prefabrykowane studnie kablowe typu SK-1, SK-2, SKR-2 (wg opisów na planie sytuacyjnym). Należy zastosować zabezpieczenie studni kablowych przed dostępem osób nieuprawnionych.

Na końcach kanalizacji kablowej ułożonych na głębokości 1 m (pod jezdniami, podjazdami i obszarami o dopuszczonym ruchu samochodowym) studnie należy pogłębić przez zastosowanie dodatkowych elementów (2x20cm wysokości).

4.2. Budowa kanału technologicznego.

Zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami wzdłuż przebudowywanych ulic projektuje się kanał technologiczny. Warunki jakim powinien odpowiadać kanał określa rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dn. 21 kwietnia 2015r.

Zakłada się budowę kanału technologicznego składającego się z następujących elementów:

- 4 rury osłonowa HDPE $\phi 110$,
- wewnątrz jednej z rur $\phi 110$ należy wprowadzić 2 rury światłowodowe HDPE $\phi 40$ oraz jedną wiązkę mikrorur $\phi 40$ 7x12,

Do połączenia poszczególnych odcinków kanału oraz jako elementy rewizyjne należy zastosować prefabrykowane studnie kablowe typu SKR-2.

Kanał technologiczny jest częściowo wykorzystany przez kable sygnalizacji świetlnej tj. kable dla potrzeb pętli indukcyjnych.

W sytuacji przejścia kanałem technologicznym pod drogami wymagana jest taka minimalna głębokość ich posadowienia, aby górna powierzchnia rury ochronnej znajdowała się minimum 0,50m pod warstwą konstrukcyjną drogi, lecz jednocześnie nie mniej niż 1,0m poniżej projektowanej docelowej niwelety projektowanych jezdni.

Na pozostałym terenie wymagana głębokość ułożenia projektowanych rur nie może być mniejsza niż 1,0m na terenach zielonych, w poboczu dróg oraz pozostałym terenie pasa drogowego mierzona jako odległość pomiędzy górną powierzchnią rur kanału technologicznego, a projektowaną docelową lub istniejącą rzeczną terenu.

Należy zastosować prefabrykowane studnie kablowe typu SKR-2 wyposażone w:

- zabezpieczenia antywłamaniowe,
- zwieńczenia studni kablowych składających się z ramy żeliwnej osadzonej w betonowym wieńcu,
- pokrywy studni kablowych z żeliwnym wywietrznikiem i okuciami wypełnione zbrojonym betonem,
- kołnierze studni i pokryw oraz okucia zabezpieczone antykorozyjnie,
- konstrukcja studni wyposażona w ochronę przeciwwilgociową.

4.3. Ochrona od porażeń.

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 przyłączyć do elementów uziemienia (układanej bednarki). 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.

5. Zestawienie podstawowych materiałów.

Zestawienie podstawowych materiałów – sygnalizacja świetlna			
L. p.	Nazwa	Jedn.	Ilość
1.	studnia kablowa SKR-2	szt.	7
2.	Studnia kablowa SK2	szt.	2
3.	Studnia kablowa SK1	szt.	4
4.	Rura HDPE 110	m	365
5.	Bednarka FeZn 25x4	m	90
6.	Pętle indukcyjne (drogowe samochodowe) wykonane kablem Teflon 1x2,5	kpl.	11
7.	Montaż masztów sygnalizacyjnych niskich (h=3m) wraz z fundamentem	kpl.	12
8.	Montaż masztów sygnalizacyjnych wysokich wysięgnikowych wraz z fundamentem	kpl.	3
9.	Uziom prętowy P2/8	kpl.	2
Zestawienie podstawowych materiałów – kanał technologiczny			
L. p.	Nazwa	Jedn.	ilość
1.	studnia kablowa SKR2	szt.	36
2.	Rura HDPE 110	m	5560
3.	Rura HDPE 40	m	2780
4.	Mikrorury 7x10	m	1390

6. Uwagi końcowe.

Roboty związane z usunięciem kolizji urządzeń elektroenergetycznych, budową oświetlenia ulicznego, sygnalizacji świetlnej oraz kanału technologicznego 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 oraz gestorów celem uzyskania zgody na prace oraz 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 WARUNKI TECHNICZNE I UZGODNIENIA

L.p.	Jednostka wydająca dokument, adres	Numer zał.	Charakter i numer dokumentu
1.	Urząd Miasta Rumi Referat Informatyki ul. Sobieskiego 7, 84-230 Rumia	1	Warunki techniczne do projektowania kanału techn. nr RI.1330.6.2017 z dnia 17.05.2017r.
2.	ENERGA Operator S.A. Oddział w Gdańsku ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk	2	Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Energa-Operator SA nr P/17/042831 z dnia 06.09.2017r.
3.	Urząd Miasta Rumi ul. Sobieskiego 7, 84-230 Rumia	3	Uzgodnienie nr IM.6872.2.87.2017 z dnia 20.11.2017r.
4.	Starostwo Powiatowe w Wejherowie ul. 3 Maja 4, 84-200 Wejherowo	4	Odpis protokołu z narady koordynacyjnej w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu nr GD.6630.2038.2017 z dnia 28.12.2017r.



Referat Informatyki Urząd Miasta Rumia

tel. 58 679-65-87 informatyka@um.rumia.pl

0336

RI.1330.6.2017

Rumia, dnia 17.05.2017

ZEL+2D3+KT



Pan

mgr inż. Jan Tadeusz Kosiedowski

Biuro Projektów

Budownictwa Komunalnego S.A.

ul. Jana Uphagena 27

80-237 Gdańsk

W nawiązaniu do pisma z dnia 08.06.2017 r. w sprawie wydania warunków technicznych dla projektowania kanału technologicznego w zakresie „Budowy układu drogowego na terenach inwestycyjnych w północnej części miasta Rumia”, określamy następujące wytyczne:

- kanalizację teletechniczną należy zaprojektować jako czterotorową;
- należy zastosować rury HDPE o średnicy 110 mm o grubości ścianki 6,3 mm;
- należy zastosować studnie typu SKR-2;
- studnie należy projektować jak przelotowe na prostej trasie, na załomach trasy oraz studnie odgałęźne na odgałęzieniach;
- maksymalna odległość pomiędzy studniami mierzona po trasie rurociągu nie może przekroczyć 75m;
- projektowana kanalizacja kablowa musi spełniać wymogi do prowadzenia w niej kabli telekomunikacyjnych miedzianych oraz światłowodowych;

Kierownik
Referatu InformatykiM. Sałek
Marcin Sałek

Sporządził: A.Schwartz 58 679-65-87

Sprawdził: M. Sałek



Numer P/17/042831	Miejscowość Gdańsk	Data 06-09-2017
-------------------	--------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Gdańsku

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: Sterownik sygnalizacji ulicznej
Adres (Nr działki): Rumia
gm. Rumia, działka numer 4-45/1
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 12.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Chylonia [03300]
Linia 15 kV REDA L.1000 [03300-3]
Stacja SN/nn Rumia Bleruta II [2519]
Obwód nn T-2519-ZK-Różana 101 [2519-400]
Obiekt Złącze, szafka [nN] I Dywizji Wojska Polskiego dz.45/33 [ZK-dz.45/33], projektowane przyłącze kablowe 0,4kV, projektowane złącze kablowo-pomiarowe
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zacziski prądowe na listwie zaciskowej w złączu w kierunku instalacji przyłączanej;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
- 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
- 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
-
- 7.1.2. Stacja transformatorowa:
-
- 7.1.3. Urządzenia nn:
Wybudować przyłącze kablowe 0,4kV typu YAKXS 4x35 ze złącza kablowego ZK-dz.45/33 do projektowanego złącza kablowo-pomiarowego (typu P2-Rs/LZV/2LZR/F) na zgłaszanej działce.
- 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
-
- 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
-
- 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
-
- 7.1.7. Demontaże:
-
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
Wykonać linię zalicznikową z projektowanego złącza kablowo-pomiarowego do zgłaszanego obiektu. Wykonanie instalacji powinno być potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej".
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: $\text{tg } \phi \leq 0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 9.1. Miejsce zainstalowania:
projektowane złącze kablowo-pomiarowe na zgłaszanej działce
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik taryfowy o prądzie znamionowym 25 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
- 9.4. Liczniki: 3-fazowy energii elektrycznej czynnej;
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
-

- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
 - Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 - Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
 - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 - inne: -
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- Układ sieci Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C.
 - Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
 - Maksymalny prąd zwarcia w sieci 26 kA
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant.
 - System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
 - Napięcie znamionowe sieci - kV
 - Prąd zwarcia doziemnego - A
 - Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
 - Moc zwarcia na szynach 15 kV - MVA
 - Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s
w stacji 110/15 kV GPZ Chylonia
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciaowej.
 - System ochrony od porażeń uziemienie ochronne
- 10.3. Inne: -
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
| | | | |
- Inne ustalenia: -
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:
Opracować projekty budowlane - wykonawcze linii kablowych (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 - Dział Dokumentacji Energetycznej.;
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej: -
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie: -
- 12.4. Inne wymagania: -
13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).
ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku

16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGIA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGIA – OPERATOR SA,
 - po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.
- Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.


Bruhn Jarosław
OPRACOWAŁ
tel. 58 527 92 90

ZATWIERDZIŁ
Kierownik
Dział Przyłączeń

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGIA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku Rejon Dystrybucji w Gdańsku
ul. M. Reja 23, 80-870 Gdańsk


Tomasz Kołatowski



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. zaf.

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.miasto.rumia.pl

Burmistrz
Michał Pasieczny
burmistrz@um.rumia.pl

Zastępca Burmistrza
Marcin Kurkowski
burmistrz.mk@um.rumia.pl

Sekretarz Miasta
Ryszard Grychtoł
sekretarz@um.rumia.pl

Skarbnik Miasta
Celina Pałasz
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*

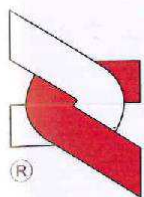
Urząd Miasta Rumi pozytywnie opiniuje projekt budowy oświetlenia ulicznego, sygnalizacji świetlnej i kanału technologicznego oraz usunięcia kolizji urządzeń elektroenergetycznych w obrębie projektowanego układu drogowego na terenach inwestycyjnych w północnej części miasta Rumia.

Integralną częścią niniejszego uzgodnienia stanowi załącznik graficzny ostemplowany pieczątką Urzędu Miasta.

Naczelnik Wydziału
Inżynierii Miejskiej

Katarzyna Głodkowska

Sprawę prowadzi: Agnieszka Olszewska- 58/679-65-20, 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:

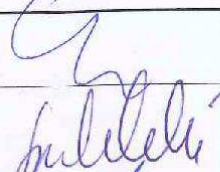
**Budowa układu drogowego na terenach inwestycyjnych w
północnej części miasta Rumia**

Zamawiający / Inwestor:

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

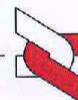
Numery ewidencyjne działek:

wg projektu zagospodarowania terenu

Projektant: (branża elektryczna)	mgr inż. Paweł Chamski	specj.: sieci, inst. i urz. elektr. upr. nr POM/0182/POOE/14 izba POM/IE/0025/15	
Projektant sprawdzający: (branża elektryczna)	mgr inż. Łukasz Szokalski	specj.: sieci, inst. i urz. elektr. upr. nr POM/0258/PBE/16 izba POM/IE/0010/17	
Inżynier Projektu	mgr inż. Jan T. Kosiedowski	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

Sprawdzający:	mgr inż. Łukasz Szokalski	spisy: upr. 20	indecyzyjne POM/0258/PTE/16
---------------	---------------------------	-------------------	--------------------------------

The technical drawing illustrates a sewerage system plan. It features several types of lines representing different components: solid black lines for main sewers, dashed lines for branch lines, and green hatched areas for treatment or storage tanks. A network of small circles indicates manhole locations. The drawing includes a north arrow in the upper right corner. Various alphanumeric labels are scattered throughout, such as 'RV1', 'RV2', 'RV3', 'RV4', 'RV5', 'RV6', 'RV7', 'RV8', 'RV9', 'RV10', 'RV11', 'RV12', 'RV13', 'RV14', 'RV15', 'RV16', 'RV17', 'RV18', 'RV19', 'RV20', 'RV21', 'RV22', 'RV23', 'RV24', 'RV25', 'RV26', 'RV27', 'RV28', 'RV29', 'RV30', 'RV31', 'RV32', 'RV33', 'RV34', 'RV35', 'RV36', 'RV37', 'RV38', 'RV39', 'RV40', 'RV41', 'RV42', 'RV43', 'RV44', 'RV45', 'RV46', 'RV47', 'RV48', 'RV49', 'RV50'. A scale bar at the bottom left indicates distances from 0 to 10 meters.

[illegible]

Starostwo Powiatowe w Wejherowie
Wydział Geodezji
ul. 3 Maja 4
84-200 Wejherowo
tel. 58 572-94-70
Reg. 191666414, NIP 538-183-10-82
Nr uzg. GD.6630.2038.2017

Wejherowo 2017-12-28



Podstawa prawna:

Ustawa z dn. 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 postępowaniu 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

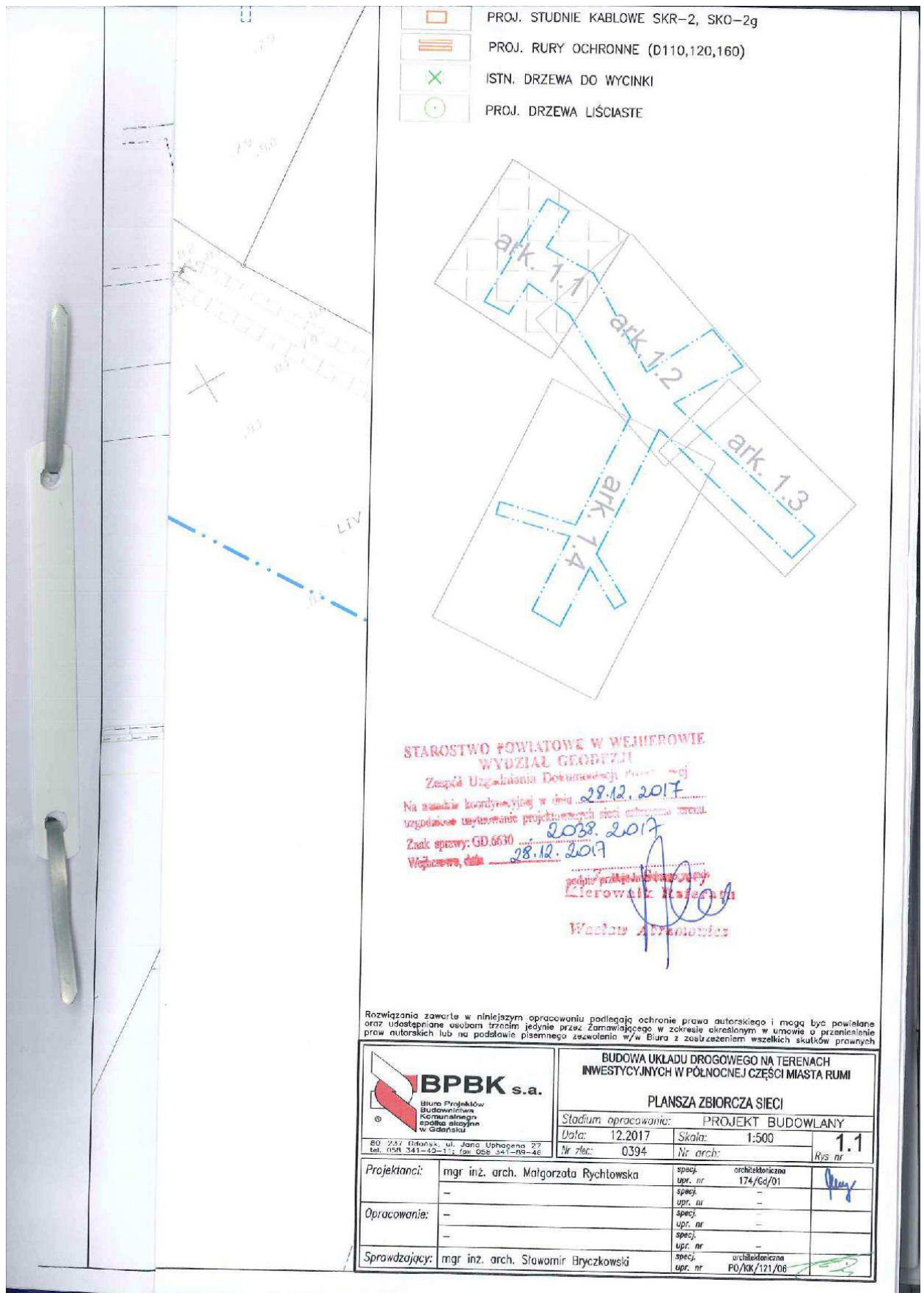
Starosta Wejherowski po rozpatrzeniu wniosku z dnia 2017-12-22 przedłożonego przez inwestora, na naradę koordynacyjną w dniu 2017-12-28 uzgodnił usytuowanie projektowanych sieci względem istniejących i innych projektowanych przewodów i urządzeń z zaleceniami:

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.

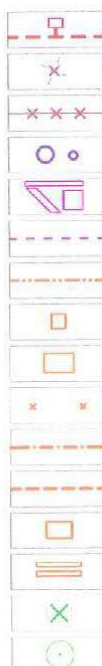
Protokół z narady koordynacyjnej znajduje się w Wydziale Geodezji Starostwa Powiatowego w Wejherowie.

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

Z up. Starosty
Kierownik Referatu
Włodzisław Abramowicz



2038/2017



- PROJ. SZAFKA / ZŁĄCZE
- ISTN. SKŁUP 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 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. DRZEWA DO WYCINKI
- PROJ. DRZEWA LIŚCIASTE

NA
EJ
I

I-15kV

SN-15kV

DACJI

RV

DACJI

11kV 0,4kV

KABLOWYCH

STAROSTWO POWIATOWE W WEJHEROWIE
WYDZIAŁ GEODEZJI

Zespół Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej

Na podstawie koordynacyjnej w dniu 2017-12-28

uzgodniono wykonanie projektowanych sieci w terenie.

Znak sprawy: GD.6630 2038/2017




Województwo, data 2017-12-28

godziny prowadzącego sprawy

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

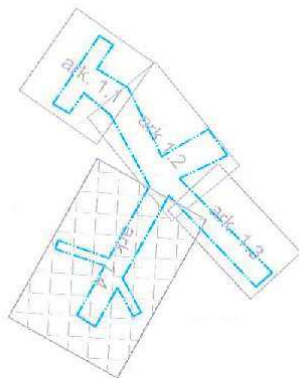
 BPBK s.a. Biuro Projektów Budowlanych Komunalnego i Inżynierskiego w Gdańsku 80-237 Gdańsk, ul. Jana Ukińskiego 27 tel. 038 341-40-11; fax 038 341-89-46		BUDOWA UKŁADU DROGOWEGO NA TERENACH INWESTYCYJNYCH W PÓŁNOCNEJ CZĘŚCI MIASTA RUMI		
		PLANSZA ZBIORCZA SIECI		
Stadium opracowania: PROJEKT BUDOWLANY		Data: 12.2017		Skala: 1:500
Nr zlec.: 0394		Nr arch.:		1.2
Projektanci: mgr inż. arch. Małgorzata Rychłowska	specj. architektoniczna upr. nr 1/14/Gd/01			
Opracowanie:	specj. - upr. nr - specj. - upr. nr -			
Sprawdzający: mgr inż. arch. Sławomir Bryczkowski	specj. architektoniczna upr. nr PO/KK/121/06			

ów projektowych:
wego zasobu geodezji

Małgorzata Rychłowska



- DEMONTAŻU
ISTN. OŚWIEŹNIOWA LINIA KABLOWA LUB LINIA
NAPOWIERZNA DO DEMONTAŻU
PROJ. MASZTY SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ ODPOWIEDNIEJ
WYSOKI Z WYSIĘGNIKIEM ORAZ NISKI
PROJ. PĘTLE INDUKCYJNE SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ
PROJ. KABEL (W OŚLONIE) 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 TELEF. / 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. DRZEWA DO WYCINKI
PROJ. DRZEWA LIŚCIASTE



**STAROSTWO POWIATOWE W WEJHEROWIE
WYDZIAŁ GEODEZJI**

Zespół Urządzania Danych Geodezyjnych
Na podstawie koordynacji w dniu 2017-12-28
uzgodnione wytyczenie projektu...
Znak sprawy: GD.6630 . 2038.2017v
Wejherowo, dnia 2017-12-28

podpis przedstawiciela zarządu
Z up. Starosty
Kierownik Referatu
Wacław Abramowicz

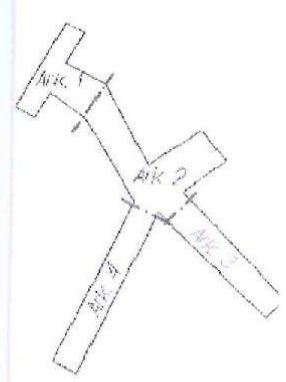
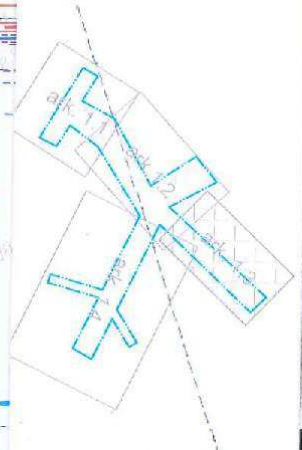
Poświadczam się za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych:
- SW.257-6743/2017 arkusz 1-4, przyjętej do państwowego zasobu geodezji
i kartografii w dniu 04.08.2017 r.

mgr inż. arch. Małgorzata Rychtowska

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

BPBK s.a. Biuro Projektów Budowlanych Korzystającego z prawa autorskiego w Gdańsku		BUDOWA UKŁADU DROGOWEGO NA TERENACH INWESTYCYJNYCH W PÓŁNOCNEJ CZĘŚCI MIASTA RUMI PLANSZA ZBIORCZA SIECI	
Stadium opracowania: PROJEKT BUDOWLANY Data: 12.2017 Skala: 1:500 Nr zlec.: 0394 Nr arch.: 1.4		Rys. nr. 1.4	
Projektanci:	mgr inż. arch. Małgorzata Rychtowska	specj. architektoniczna	174/cd/01
Opracowanie:	-	specj. upr. nr.	-
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Sławomir Bryczkowski	specj. upr. nr.	-
		specj. architektoniczna	PO/KK/121/08

2038/2017


wych:
i geodezji

Rychtowska

	PROJ. SŁUP KRANOWO-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. JANOWO w Rumi (w związku ze zmianą zasilania na bezpośrednie z sieci nN 0,4kV)
	PROJ. OPRAWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO ZE ŹRÓDŁEM ŚWIATEŁ 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 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. DRZEWA DO WYCINKI
	PROJ. DRZEWA LIŚCIASTE

STAROSTWO POWIATOWE W WEJHEROWIE
WYDZIAŁ GEODEZJI
 Zespół Urządzania Dokumentacji Projektowej
 Na podstawie kontroli w dniu 2017-12-28
 uzgadniając wyrażając zgodę na wydanie projektu
 Znak sprawy: GD.6630.2038.2017
 Wejherowo, 2017-12-28
 Wzrostek
 Wzrostek

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

 BPK s.a. Biuro Projektów Budowlanych Komunalnego Spółki Akcyjnej w Gdansk		BUDOWA UKŁADU DROGOWEGO NA TERENACH INWESTYCYJNYCH W PÓŁNOCNEJ CZĘŚCI MIASTA RUMI	
		PLANZA ZBIORCZA SIECI	
Stadium opracowania: PROJEKT BUDOWLANY		Data: 12.2017 Skala: 1:500	
Nr. zlec.: 0394		Nr. arch.: 13	
Projektanci:	mgr inż. arch. Małgorzata Rychtowska	specj. upr. nr.	architektoniczna 174/Gc/01
Opracowanie:	-	specj. upr. nr.	-
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Sławomir Bryczkowski	specj. upr. nr.	architektoniczna PO/KK/121/GC

PROJ. STUPE NIE

PROJ. RURY OCHRONNE (D110,120,160)

ISTN. DRZEWA DO WYCINKI

PROJ. DRZEWA LIŚCIASTE

ark. 1.1

ark. 1.2

ark. 1.3

ark. 1.4

STAROSTWO POWIATOWE W WEJHEROWIE
WYDZIAŁ GOSPODARSTWA
 Zespół Urzędniczy Dokumentacji Projektowej

Na zasadzie kwalifikacyjnej w dniu 28.12.2017

uzgodniła wytyczenie projektowanych linii zabudowy terenów

Znak sprawy: GD.6630 1038.2017

Województwo, data 28.12.2017

podpis projektanta
Włodzisław 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

BPBK s.a.
 Biuro Projektów Budowlanych Komunalnego Gospodarki Miejskiej w Gdańsku
 ul. Jana Ułchajana 27
 tel. 058 241 40 11; fax 058 341 09 18

BUDOWA UKŁADU DROGOWEGO NA TERENACH INWESTYCYJNYCH W PÓŁNOCNEJ CZĘŚCI MIASTA RUMI

PLANSZA ZBIORCZA SIECI

Stadium opracowania: PROJEKT BUDOWLANY	
Data: 12.2017	Skala: 1:500
Nr zlec: 0394	Nr arch: 1.1
Projektanci:	mgr inż. arch. Małgorzata Rychtowska
Opracowanie:	mgr inż. arch. Sławomir Bryczkowski
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Sławomir Bryczkowski

Identyfikacja do zasobów

[Signature]

	PROJ. SZAFKA / ZŁĄCZE
	ISTN. SKUP OŚWIELENIOWY Z OPRAWĄ DO DEMONTAŻU
	ISTN. OŚWIELENIOWA LINIA KABLOWA LUB LINIA NAWIETRZNA DO DEMONTAŻU
	PROJ. MASZTY SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ ODPOWIEDNIO WYSOKI Z WYSIEGNIKIEM ORAZ NISKI
	PROJ. PĘTLE INDUKCYJNE SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ
	PROJ. KABEL (W OŚLONIE) 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. DRZEWA DO WYCINKI
	PROJ. DRZEWA LIŚCIASTE

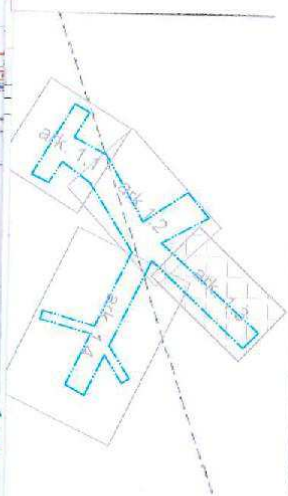
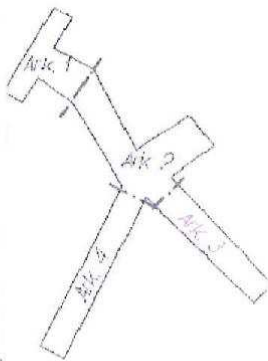
STAROSTWO POWIATOWE W WEJHEROWIE
WYDZIAŁ GEODEZJI
 Zespół Uzupełniania Dokumentacji Projektowej
 Na podstawie koordynacyjnej w dniu 2017-12-28
 uzgodnienie użytkownika projektowanych sieci urządzeń energet.
 Znak sprawy: GD.6630 .203 B. 2017
 Wejherowo, 2017-12-28
[Signature]
 Kierownik Referatu
 Wacław 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

 BPBK s.a. <small>Biuro Projektów Budowlanych Komunalnego opłata składowa w Gdańsku</small> <small>20-237 Gdańsk, ul. Jana Głuchowskiego 27</small> <small>tel. 058 341-40-11; fax 058 341-89-40</small>	BUDOWA UKŁADU DROGOWEGO NA TERENACH INWESTYCYJNYCH W PÓŁNOCNEJ CZĘŚCI MIASTA RUMI		
	PLANSZA ZBIORCZA SIECI		
	Stadium opracowania: PROJEKT BUDOWLANY		
	Data: 12.2017	Skala: 1:500	1.2
Nr zlec: 0394	Nr arch:	rys nr	
Projektanci:	mgr inż. arch. Małgorzata Rychłowska		
Opracowanie:	-		
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Sławomir Bryczkowski		

celów projektowych:
 owego zasobu geodezji

h. Małgorzata Rychłowska
[Signature]



-  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 Rumi, 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 NAPIOWIETRZNA DO DEMONTAŻU
-  PROJ. MASZTY SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ ODPOWIEDNIO WYSOKI Z WYSIĘGNIKIEM ORAZ NISKI
-  PROJ. PĘTLE INDUKCYJNE SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ
-  PROJ. KABEL (W OŚLONIE) 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 Uzgadniania Dokum. 2017-12-28

Na zasadzie koordynacji w dniu 2017-12-28

uzgodnienie wykonania projektowanych robót na terenie: 2038.2017

Znak sprawy: GD.6630, 2017-12-28

Województwo, 2017-12-28

Z up. Starosty
Województwa

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

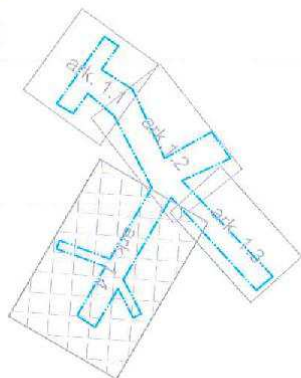
 BPBK s.a. Biuro Projektów Budowlanych Komunalnego Spółki Akcyjnej w Gdańsku 80-237 Gdańsk, ul. Jana Ujście 2/7 tel. 58 341-40-11; fax 58 341-49-40		BUDOWA UKŁADU DROGOWEGO NA TERENACH INWESTYCYJNYCH W PÓŁNOCNEJ CZĘŚCI MIASTA RUMI PLANSZA ZBIORCZA SIECI Stadium opracowania: PROJEKT BUDOWLANY Data: 12.2017 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/121/06

wych:
i geodezji

Rychtowska

[Signature]

- ISTN. SŁUP OŚWIEŚLENIAWY Z OPRAWĄ DO
DEMONTAŻU
ISTN. OŚWIEŚLENIAWA 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 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 podstawie koordynacji w dniu 2017-12-28
niezgodności w projekcie, w tym: zmiany terenów.

Znak sprawy: GD.6630.203B.2017.

Wznowienie, data 2017-12-28

podpis przebiegającego sąsiedzi

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 Zainicjującego w zakresie określonym w umowie o przeniesienie
praw autorskich lub na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Biura z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych

BPBK s.a.
Biuro Projektów
Budowlanych
Komunalnych
i Inżynierskich
w Gdańsku
40-237 Gdańsk, ul. Jura Upięknienia 27
tel. 058 341 40-11; fax 058 341-88-46

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

PLANSZA ZBIORCZA SIECI

Stadium opracowania: PROJEKT BUDOWLANY	
Data: 12.2017	Skala: 1:500
Nr zlec.: 0394	Nr arch.: 1.4
Projektanci: mgr inż. arch. Małgorzata Rychłowska	Specj. architektoniczna 174/Cd/01
Opracowanie:	