

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

OBIEKT	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA DRÓG POWIATOWYCH NR 1252C I 1286C W ŚWIECIU NA RONDO
BRANŻA	ELEKTRYCZNA (OŚWIETLENIE)
ADRES	ŚWIECIE ZŁĄCZNIK DO DECYZJI NR 4/2017 znak AB.0410.2.Św.1825.2019 z dnia 28.05.2019.
NR DZIAŁKI	693/6, 829/3, 839/1 (po podziale 839/3), 856/6, 859/4
OBREB	ŚWIECIE STAROSTA ŚWIECKI Decyzja o przeniesieniu nr 500/2019 znak AB.0410.2.Św.1825.2019 z dnia 28.08.2019.
KATEGORIA OBIEKTU BUD.	XXVI
INWESTOR	GMINA ŚWIECIE
ADRES INWESTORA	UL. WOJSKA POLSKIEGO 124 86-100 ŚWIECIE

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPISANT
PROJEKTANT BRANŻA ELEKTRYCZNA	TECHNIK ENERGETYK MIROSLAW NIEDZIELSKI	NB-7210/108/80	Instalacji i Sieci Elektrycznych <i>Mirosław Niedzielski</i> upr. bud. Nr NB-7210/108/80 <i>mgr inż. Marek Połec</i>
SPRAWDZAJĄCY BRANŻA ELEKTRYCZNA	MGR INŻ. MAREK POŁEĆ	ABIT-II-7132-97/2000	Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid.: WRR-I-7131-5/02, nr ewid.: ABIT-II-7132-97/2000

DATA	MARZEC 2017 R.
-------------	-----------------------

OŚWIADCZENIE
projektanta i sprawdzającego

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2011 r. Nr 243 poz. 1623) oświadczam, że projekt budowlany - wykonawczy rozbudowy i przebudowy skrzyżowania dróg powiatowych nr 1252C i 1286C w Świeciu na rondo (branża elektryczna – oświetlenie) opracowany na zlecenie Gminy Świecie, ul. Wojska Polskiego 124, 86-100 Świecie sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant branża elektryczna	tech. Mirosław Niedzielski	NB-7210/108/80	PROJEKTANT Instalacji i Sieci Elektrycznych <i>Mirosław Niedzielski</i> upr. bud. Nr NB-7210/108/80
Sprawdzający branża elektryczna	mgr inż. Marek Połec	ABIT-II-7132-97/2000	<i>mgr inż. Marek Połec</i> Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid.: WRR-I-7131-5/02, nr ewid.: ABT-I-7132-97/2000

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. Część opisowa	4-16
1. Przedmiot opracowania	
2. Inwestor	
3. Zakres opracowania	
4. Podstawa opracowania	
5. Lokalizacja inwestycji	
6. Rozwiązania oświetlenia ulicznego	
6/1 Zasilanie projektowanego oświetlenia	
6/2 Szafa oświetlenia SO	
6/3 Sterowanie oświetleniem	
6/4 Projektowane oświetlenie	
7. Układanie kabli Nn 0,4kV	
8. Montaż i stawianie słupów	
9. Montaż opraw oświetleniowych	
9/1 Przebudowa sieci Netia SA i Orange SA	
10. Ochrona od porażen	
11. Uwagi realizacyjne	
12. Uwagi końcowe	
II Oświadczenie , uprawnienia projektowe i przynależności do IIB projektanta i osoby Sprawdzającej.	17-20
III. Uzgodnienia	21-37
IV Rysunki	
Plan sytuacyjny z projektowaną linią oświetleniową	3P

Schemat jednostkowy linii oświetleniowej	39
Schemat szafki SO1 i OU2	39
Rysunek słupa Rosa SAL 9m	40
Rysunek oprawa Cuddle 72 W	44-44

I. Część opisowa

Opis techniczny dotyczy projektu branży elektrycznej:

Rozbudowa i przebudowa skrzyżowania dróg powiatowych 1252C i 1286C w Świeciu na rondo

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt branży elektrycznej przedstawiający budowę oświetlenia ulicznego projektowanego ronda.

2. Inwestor

Niniejsze opracowanie zostało wykonane na zlecenie Gminy Świecie z siedzibą przy ul. Wojska Polskiego 124.

3. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje budowę oświetlenia ulicznego drogowego w związku z rozbudową i przebudową skrzyżowania dróg powiatowych nr 1252C i 1286C w Świeciu na rondo.

Zakres opracowania obejmuje:

- projektowany kabel zasilający szafę SO, YAKXs 4×35 mm²
- projektowaną szafkę oświetleniową SO,
- projektowany kabel YAKXs 4×25 mm²
- projektowana bednarka Fe/Zn 25×4 mm

- projektowane słupy oświetleniowe np. SAL
- projektowane fundamenty betonowe
- projektowane oprawy oświetleniowe Led
- projektowane rury osłonowe SRS fi 75mm

4. Podstawa opracowania :

- Warunki przyłączenia do sieci energetycznej wydane przez ENEA
- Operator Sp. Z. oo Rejon Dystrybucji Świecie
- Ustawa z dnia 07.07.1994 Prawo Budowlane Dz. U. Nr 89 poz 414
- Zlecenie Inwestora
- Plan sytuacyjno- wysokościowy w skali 1:500

5. Lokalizacja inwestycji

Lokalizację oraz zakres inwestycji przy projektowanej budowie oświetlenia ulicznego ronda przedstawiono na załączonym planie sytuacyjnym (rysunek E1)

6. Rozwiązania oświetlenia ulicznego

6/1. Zasilanie szafki oświetleniowej SO

Projektowaną szafkę SO należy posadowić w miejscu wskazanym na rysunku E1.

W celu zasilenia szafki należy wyprowadzić linię kablową zasilającą z ZKP wykonanego przez ENEA zgodnie z warunkami przyłączenia .

6/2. Szafa oświetleniowa SO

Projektuje się szafkę oświetleniową SO zintegrowaną. Szafę posadowić przy złączu pomiarowym ZKP .Szafkę wyposażyc w 2 obwody odpływowe (1 rezerwowy).

Sterowanie oświetleniem należy zrealizować za pomocą przekaźnika radiowego OR 1 prod. Np. ENERGOMIAR.

6/3 Sterowanie oświetleniem

Zapewnia się następujące rodzaje sterowania oświetleniem :

- automatyczne za pomocą przekaźnika radiowego OR 1
- ręcznie W szafie zostanie zamontowany przełącznik umożliwiający ręczne
- załączenie z pominięciem przekaźnika OR 1 oraz ograniczniki przepięć.

Schemat połączeń układu zasilania i sterowania oświetleniem przedstawiono na załączonych rysunkach .

6/4. Projektowane oświetlenie

Oświetlenie projektuje się za pomocą słupów okrągłych aluminiowych anodowanych np. SAL 9 m umożliwiające montaż oprawy na wysokości 10 m. Projektuje się oprawy Led Cuddle 72W z redukcją mocy zamontowane na wysokości 10 m. W słupach połączenia wykonać złączami izolacyjnymi IZK produkcji np. SINTUR., do opraw prowadzić przewody YDYżo 3x2,5mm². Sieć oświetleniową zaprojektowano kablem typu YAKXs 4x25mm²+ FeZn 25x4mm. Kable układać na głębokości 0,7 m na podsypce piaskowej 10cm w wykopie o głębokości 0,8m ,dopuszcza się układanie kabli w rurach AROT fi 75 zamiast stosowania podsypki z piasku.

Projektowane kable wprowadzić do słupów i zakończyć w zespole zacisków , dokonać równomiernego podziału obciążeń . Słupy uziemić bednarką Projektowana bednarkę ułożyć na dnie rowu kablowego przed wykonaniem pierwszej podsypki. Należy uzyskać oporność uziemienia mniejszą od 10Ω . W przypadku nie uzyskania odpowiedniego uziemienia należy zastosować uziomy szpilkowe .

Przy skrzyżowaniach projektowanego kabla z urządzeniami podziemnymi kabel należy osłonić rurą osłonową AROT fi 75 mm .

Po wybudowaniu oświetlenie pozostaje na majątku Gminy Świecie

7. Układanie kabli Nn 0,4 kV

Projektowane kable zasilające 0,4 kV należy układać na głębokości 0,7m natomiast pod drogami na głębokości 1,0m (górna część przepustu). Kable układać na podsypce

10cm z piasku , układamy linia falistą z zapasem 3% długości wykopu Na kabel

nasypać 10cm piasku i 15cm warstwę ziemi rodzimej.

Następnie ułożyć folię koloru niebieskiego o grubości min. 0,5 mmi szerokości 0,4m

Na końcach kabla pozostawić zapasy co najmniej 2m . Przed zasypaniem kabla w

odstępach nie większych niż 10m oraz przy wejściach do rur ochronnych założyć

opaski opisowe zawierające dane kabla, trasę, długość ,rok ułożenia i właściciela .

Prace wykonywać ręcznie z uwagi na liczne istniejące uzbrojenie terenu.

8. Montaż i stawianie słupów

Słupy oświetleniowe należy posadowić na fundamentach prefabrykowanych , słupy

Powinny stać pionowo z tym że dopuszczalne odchylenie wierzchołka słupa w

każdym kierunku od osi pionowej przechodzącej przez środek ciężkości najniższego

przekroju nadziemnego słupa wynosi : $y < h/150 < 9/150 < 0,06$ m

Drzwiczki należy zabezpieczyć przed korozją .Wnęka powinna być umieszczona tak

aby jej oś tworzyła kąt 45 stopni. Dodatkowo należy na kablach w słupach zawiesić

zafoliowane identyfikatory . Kolor słupa uzgodnić z inwestorem .

Sposób podłączenia kabli w słupie oświetleniowym pokazano na załączonym rysunku.

9. Montaż opraw oświetleniowych

Oprawy na słupach należy montować po ustawieniu słupów. Oprawy montować w sposób

trwały, np. poprzez skręcenie na śruby z podkładkami sprężystymi lub w podobny sposób

równorzędny pod względem mechanicznym, umożliwiający wymianę oprawy. Przewody

zasilające powinny być przyłączone do zacisków przyłączeniowych oprawy albo bezpośrednio do zacisków oprawek. Przewód neutralny N powinien mieć połączenie z częścią boczną trzonka lampy natomiast przewód fazowy ze stykiem środkowym zaś przewód ochronny PE należy podłączyć pod zacisk obudowy oprawy. Należy dokonać sprawdzenia rzeczywistego rozkładu oświetlenia dokonując pomiarów światłości przed wykonaniem prac jak i po ich wykonaniu.

9/1 Przebudowa urządzeń teletechnicznych Orange SA i Netia SA

W rejonie objętym projektem przebudowy układu drogowego wraz oświetleniem drogowym Netia SA nie posiada żadnych sieci i infrastruktury teletechnicznej, potwierdzeniem jest uzgodnienie nr. DUU-U-068/17/AG z dnia 16.05.2017.

Orange Polska SA w swym uzgodnieniu nr 54771/TTIDwbu/P/2017 z dnia 24.08.2017 zobowiązuje wykonawcę robót do zgłoszenia o przystąpieniu do

prac na sieci Orange SA z 14 dniowym wyprzedzeniem pod rygorem zgłoszenia do organów ścigania w razie nie dopełnienia w/w wymogu. Zgodnie z warunkami zawartymi w uzgodnieniu należy dokonać regulacji istniejących studni kablowych do poziomu projektowanych rzędnych terenu, dotyczy to również istniejących urządzeń liniowych na terenie prowadzonych robót. Lokalizację istniejących urządzeń podziemnych należy wykonać wykonując przekopy kontrolne. Prace prowadzić zachowując wytyczne pkt 3-9 zawarte w uzgodnieniu Orange SA.

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń kabli telekomunikacyjnych z inną infrastrukturą podziemną należy założyć rury osłonowe fi 110, wloty i wyloty zabezpieczyć pianką poliuretanową. Po wykonaniu prac należy dokonać odbioru robót potwierdzonego spisaniem protokołem odbioru.

10. Ochrona od porażen

Projektowane linie kablowe oświetlenia ulicznego typu YAKXs 4x25 mm² + FeZn 25x4mm należy wykonać w systemie sieci „TN-C”

zasilania Dla wyrównania potencjału należy dodatkowo uziemić latarnie końcowe zgodnie ze schematem , aby ich rezystancja była mniejsza niż $R < 10 \Omega$. Instalację elektryczną poszczególnych słupów ulicznych należy chronić za pomocą bezpieczników D01gL 6 A

11. Uwagi realizacyjne

Trasy projektowanych kabli przebiegają przez tereny z uzbrojeniem podziemnym uwidocznionym na planszy, w związku, z czym wszystkie wykopy należy wykonywać ręcznie, z zachowaniem wszystkich warunków ostrożności, mając świadomość, że wszystkie znajdujące się pod powierzchnią ziemi sieci są eksploatowane, a kable są pod napięciem. w celu dokładnej inwentaryzacji istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonywać próbne przekopy.

Trasy projektowanych odcinków kabli, przed rozpoczęciem wykopów musi wyznaczyć uprawniony geodeta. Wykonanie tras kablowych można rozpocząć dopiero gdy uprawniony geodeta stwierdzi że teren wzdłuż projektowanej trasy posiada projektowane rzędne.

Nie należy wykopywać rowów kablowych na całej długości przy obiektach (budynkach, murkach oporowych, itp.) - rowy kopać odcinkami i zachowywać normatywną odległość od obiektów budowlanych (nie mniejszą niż 0,5 m).

Kable projektowane można układać w ziemi przy temperaturze nie niższej niż 0°C. Odległość projektowanych kabli od innych kabli lub występującego uzbrojenia podziemnego, powinna

być zgodna z wymaganiami normy PN-76/E-05125 tabele nr 1 i 2.

Po ułożeniu kabli a przed zasypaniem, należy:

sporządzić operat geodezyjny ;przeprowadzić badania ciągłości żył. pomiaru oporności izolacji.

Inspektor nadzoru dokona odbioru robót zanikających kierownik robót sprowadzi wszystkich gestorów istniejącego uzbrojenia podziemnego w celu odbioru miejsc kolizji projektowanych instalacji z ich uzbrojeniem.

Po zasypaniu kabli należy zagęścić grunt na całej długości trasy uzyskując zagęszczenie Id 65 natomiast w pasach drogowych Id 90 tj. zgodnie z przepisami. Z w/w prac należy przedstawić protokoły badań. Prace wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Górnictwa i Energetyki z 9.05.1970 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach energetycznych oraz w innych zakładach przy urządzeniach elektroenergetycznych (Dz. U. Nr 14, poz. 125, z 1974 r. Nr 12, poz. 72). Oznakowanie, opisy, znaki bezpieczeństwa wykonać zgodnie z PN-92/N-01255, PN-92/N-01256.01, PN-92/N-01256.02.

Materiały odpadowe powstałe podczas w/w prac należy składować zgodnie z obowiązującymi przepisami .

12. Uwagi końcowe

Całość robót należy wykonać zgodnie z: Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych wydanie V; Zbiory polskich norm PN 91/E- 05003/1 do 4 oraz PN 91/E - 05009;

Prace wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Górnictwa i Energetyki z dn. 9.05.1970 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach energetycznych oraz w innych zakładach przy urządzeniach elektroenergetycznych (Dz. U. Nr 14, poz. 125, z 1974 r. Nr 12, poz. 72); Oznakowanie, opisy, znaki bezpieczeństwa wykonać zgodnie z PN-92/N-01255 PN-92/N-01256.01, PN-92/N-01256.02;

PROJEKTANT
Instalacji i Sieci Elektrycznych
Miroslaw Niedzielski
upr. bud. Nr NB-7210/108/80

Składowanie materiałów odpadowych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W projekcie podano długości „odcinków” tras kablowych, które mogą się różnić od rzeczywistych długości kabli. Stan faktyczny należy stwierdzić podczas prac ziemnych w fazie wykonawstwa projektu.

Przy odbiorze instalacji należy zgodnie z PBUE sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej przez szybkie wyłączenie zasilania oraz parametry wytrzymałościowe izolacji zastosowanych kabli. Wykonać należy również pomiary oporności uziemień.

Dokumentacja niniejsza zawiera uzgodnienia branżowe ze wszystkimi użytkownikami uzbrojenia

podziemnego i naziemnego na terenie objętym niniejszym opracowaniem. Poszczególni użytkownicy wyznaczyli sposoby wykonania kolizji, które zaistniały z ich instalacjami, wobec powyższego wykonawcy muszą realizować zadanie zgodnie z dokumentacją, obowiązującymi normami i przepisami oraz realizować współpracę zawartą w poszczególnych uzgodnieniach.

Rysunki i część opisowa dokumentacji są elementami wzajemnie uzupełniającymi się.

Wszystkie elementy ujęte w części opisowej a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte dokumentacją, winny być traktowane jakby były ujęte w obu.

Wykaz ważniejszych materiałów

1. Kabel YAKXS 4x25mm 244mb
2. Kabel YAKXS 4x35mm 5mb
3. Folia niebieska ostrzegawcza mb 212mb
4. Słup Sal 9 m z wsięgnikiem 1 ramiennym 4 szt
5. Słup SAL 9 m z wsięgnikiem 2 ramiennym (120)st 4 szt
6. Oprawa Coddle 72W 5000K z redukcją mocy 12 szt
- 7 Tabliczka przyłączowa TB1 4szt

- 8, Tabliczka przyłączowa TB2 szt 4
9. Rura DVK fi50 220mb
10. Uziom prętowy 1,5m 12mb
11. Przewód YDY3x1,5mm 120mb
12. Szafka SO 1 ROU 2 ze sterowaniem radiowym kpl.1
13. Bezpiecznik Wtoo 16A 1szt
14. Bezpiecznik Wtoo 10A 2szt
15. Rura osłonowa PS fi 110 84mb
- 16 Fundament do słupa Sal 9m szt 8
17. Bednarka oc Fe/2n 25x4 m 220 m

PROJEKTANT
Instalacji i Sieci Elektrycznych

Mirosław Niedzielski
upr. bud. Nr NB-7210/108/80

13. Informacja BIOZ

DOTYCZACA KONIECZNOŚCI SPORZĄDZENIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I
OCHRONY ZDROWIA (zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt. 1.b Ustawa z dnia 1994 r. –
PRAWO BUDOWLANE)

**Budowa oświetlenia ulicznego w związku z rozbudową i przebudową skrzyżowania
dróg powiatowych nr 1252C i 1286C w Świeciu na rondo.**

Inwestor: Gmina Świecie

ul. Wojska Polskiego 124, 86-100 Świecie

Branża elektryczna

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Rozbudowa i przebudowa skrzyżowania dróg powiatowych nr 1252C i 1286C w Świeciu
na rondo.

Wykaz istniejących urządzeń budowlanych

Na terenie objętym projektowaną inwestycją zlokalizowane są następujące obiekty:
Podziemne:

- kable podziemne energetyczne
- sieci telekomunikacyjne, instalacje kanalizacji sanitarnej i wodociągowej,

Naziemne:

- linie napowietrzne energetyczne,

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie naniesionych na mapach.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Roboty wykonywane będą na terenach zabudowanych w pobliżu istniejących kabli energetycznych napowietrznych oraz ziemnych - prace prowadzić zgodnie z przepisami energetycznymi i budowlanymi.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające ich skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

W trakcie wykonywania robót mogą wystąpić następujące rodzaje zagrożeń, związanych z wykonywanymi robotami budowlanymi:

Zagrożenia bezpieczeństwa pracy:

prace w wykopach (szczególnie przy wykonywaniu przepustów kablowych);

prace przy urządzeniach dźwigowych (rozwijanie kabli z bębnow);

prace pod napięciem (dopuszczenie do pracy z uwagi na połączenia z istniejącymi liniami napowietrznymi i kablowymi);

prace urządzeń zagęszczających grunt w wykopach;

prace urządzeń pogrążającymi (montaż uziomów);

transport materiałów na budowę oraz na placu budowy (dopuszczalny ciężar materiałów),

Zagrożenia higieny pracy

- odpady polietylenowe od kabli;
- odpady aluminium od kabli.
-

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Pracownicy dopuszczeni do robót budowlanych, o których mowa w niniejszej informacji winni zostać zapoznani z planem „BIOZ” i pouczeni o konieczności stosowania środków ochrony osobistej oraz bezwzględnym przestrzeganiu przepisów bezpieczeństwa i higieny

pracy. Zapoznanie z planem „BIOZ” pracownicy winni potwierdzić podpisem złożonym w załączniku do planu „BIOZ”.

Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń:

1. Ubrania ochronne;
2. Zabezpieczenia indywidualne przy pracach na wysokości (linki ochronne, asekuracyjne, itp.).

Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby:

Informowanie kierownika budowy o kolejnych etapach robót, przy których mogą wystąpić bezpośrednie zagrożenia pracowników, celem pouczenia o koniecznych zasadach bhp oraz sprawowania nadzoru nad tymi pracami. W przypadku braku obecności kierownika budowy, nadzór nad właściwym wykonywaniem robót spoczywa na kierowniku robót i inwestorze.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

- Przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 2 m stanowiska pracy oraz przejścia należy zabezpieczyć barierą;
- Jeżeli roboty określone powyżej są wykonywane przejściowo lub ich charakter uniemożliwia zastosowanie wspomnianych zabezpieczeń, należy wprowadzić inne skuteczne zabezpieczenie pracowników przed upadkiem;
- Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony ogrodzeniem. Ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi;

- Strefę niebezpieczną (miejsca niebezpieczne), w której istnieje źródło zagrożenia, np. z powodu możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować.
- Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu oraz dobrze oświetlone.
- Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną;
- Przy wykonywaniu wykopów w miejscach dostępnych dla osób nie zatrudnionych przy robotach należy wokół wykopów ustawić poręcz ochronne i zaopatrzyć je w napis „Osobom postronnym wstęp wzbroniony”, a w nocy w czerwone światła ostrzegawcze. Poręcze powinny być umieszczone na wysokości 1,10 m ponad terenem i ustawione w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

Projektant branży elektrycznej

PROJEKTANT
Instalacji i Sieci Elektrycznych
Miroslaw Niedzielski
upr. bud. Nr NB-7210/108/80



Bydgoszcz, dnia 6 sierpnia 2002 r.

WOJEWODA KUJAWSKO - POMORSKI

WRR-I-7131-5/02

Decyzja Nr 5/2002

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 106 z 2000 r., poz. 1126.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38), po rozpatrzeniu wniosku p. Pana Marka Poleć z dnia 10 maja 2002 r.

nadaje

Panu Markowi Poleć
magister inżynier
ur. dnia 24 lutego 1968 r. w Inowrocławiu

uprawnienia budowlane
do projektowania
w specjalności instalacyjnej
bez ograniczeń
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Uzasadnienie

Komisja Egzaminacyjna, działająca na podstawie zarządzenia Nr 116/2002 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 28.05.2002 r. w sprawie powołania komisji do oceny osób ubiegających się o stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnień budowlanych i ustalenia dla niej regulaminu działania, na podstawie złożonych dokumentów, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych oraz po złożeniu w dniu 15.07.02 r. egzaminu na uprawnienia budowlane, z wynikiem pozytywnym, nadała ww. uprawnienia.

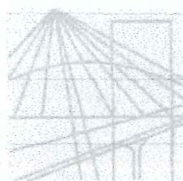
Wobec powyższego orzekłem jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, w Warszawie, za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



R. Kosieniak

Romuald Kosieniak



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Bydgoszcz 2016-12-16

(miejsowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **POŁEĆ MAREK**

miejsce zamieszkania

85-349 BYDGOSZCZ

UL. OSTROROGA 13

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IE/3203/02

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2017-01-01

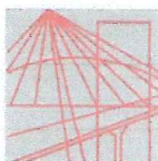
do dnia 2017-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY

85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumieńskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. Andrzej Bodkowski
(pieczęć i podpis przewodniczącego)



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

Bydgoszcz 2016-11-17

(miejsowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **NIEDZIELSKI MIROSŁAW**

miejsce zamieszkania

86-105 ŚWIECIE

UL. KRAUSEGO 13/23

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IE/1734/01

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2017-01-01

do dnia 2017-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

Adam Podhorecki
prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki

(pieczęć i podpis przewodniczącego)

Nr NB-7210/108/80

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt. 2, § 5 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 stwierdza
się, że:

Obywatel(ka) MIROSLAW ANDRZEJ NIEDZIELSKI

technik elektroenergetyk w zakresie specjalności elektroenergetyka
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 24 maja 1953 r. w Świeciu n. Wisłą

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

w zakresie instalacji elektrycznych

Obywatel(ka) Mirosław Andrzej Niedzielski

jest upoważniony(a) do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych;
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji elektrycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.



Zastępca Wojewody
GŁÓWNY ADMINISTRATOR WYKONAWCZY
BYDGOSKI ENERGA

mgr inż. arch. Leon Winiński



/AU

Gmina Świecie

ul. Wojska Polskiego 124
86-100 Świecie

**Warunki przyłączenia
do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.**

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu
oświetlenie ronda, Świecie ul. Jesionowa – Wojska Polskiego .
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego
z mocą przyłączeniową 2 kW
na napięciu 0,4 kV
zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

Złącze kablowo-pomiarowe 0,4 kV w miejscowości Świecie zasilanie ze stacji Świecie 800-lecia 02 (62690)
obw. 400

II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI

1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator Sp. z o.o.

Przy istniejącym złączu kablowym ZK zabudować złącze kablowe ZK1-1P.

2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci

3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego

Z projektowanego złącza kablowego ZK1-1P zasilić szafkę oświetleniową z której wyprowadzić obwód oświetleniowy wg potrzeb.

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Zaciski na listwie zaciskowej w złączu kablowym- pomiarowym w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń.

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

złącze kablowo-pomiarowe

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

Należy zainstalować układ, który składać się będzie z:

jednofazowego licznika energii czynnej

Wszystkie urządzenia do układu pomiarowego włącznie należy przystosować do plombowania.

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ

zabezpieczenie przedlicznikowe - 10 A w złączu kablowo-pomiarowym

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.

VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej

IX. UWAGI DODATKOWE

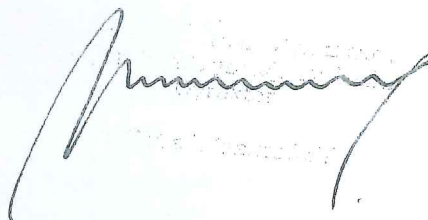
1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364 oraz Rozporządzenia Ministra

Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).

2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyień częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
5.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

Rozdzielnik:



Świecie dnia. 17.07.2017r.
MU/SO/PEO17P161293/538/2017

Biuro Usług Inżynierskich

Janusz Grabowski

ul. Gen. Wł. Sikorskiego 3/10F

86-100 Świecie

Dotyczy: uzgodnienia planów

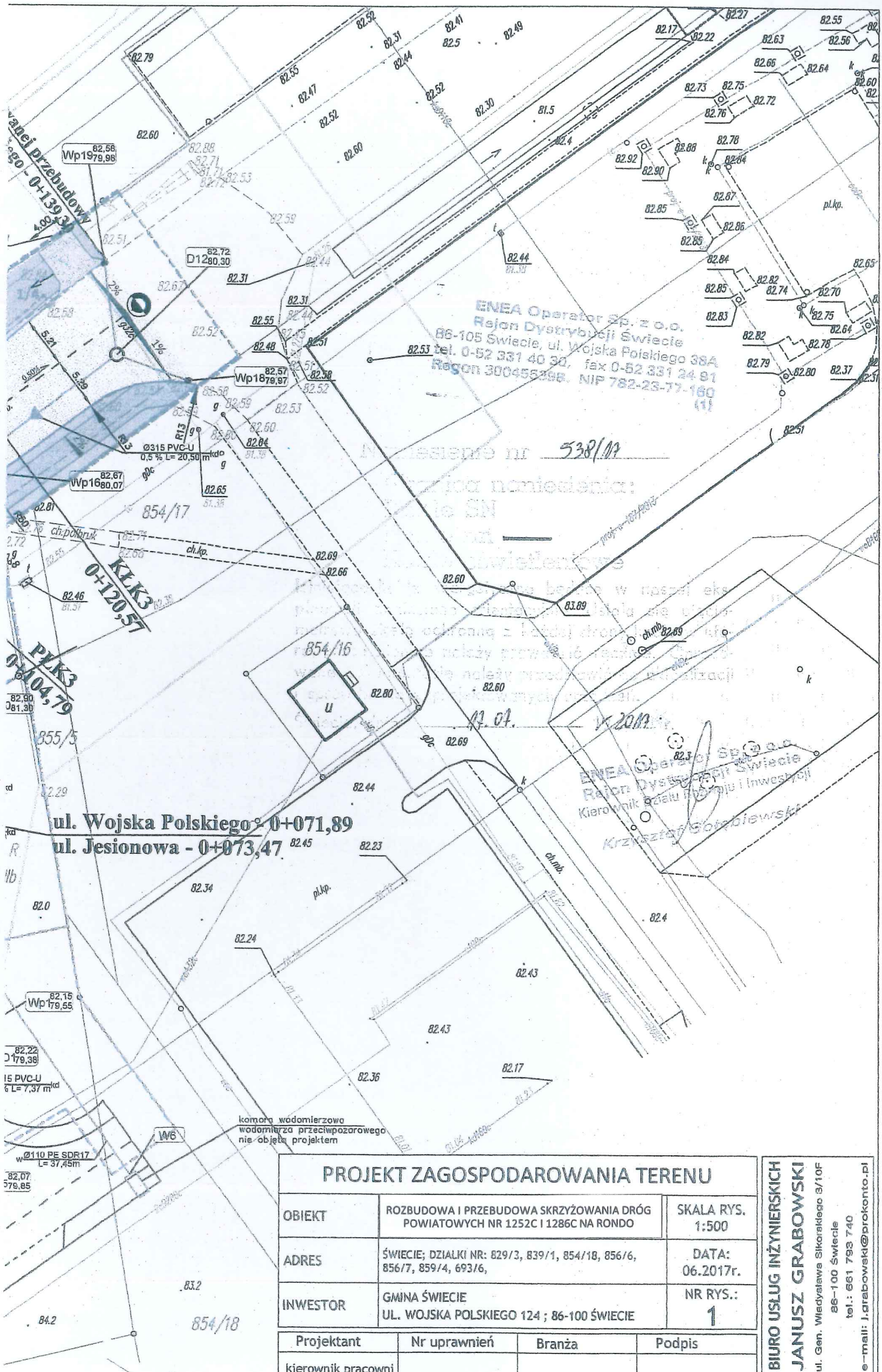
W załączeniu przesyłamy 1 egz. planów dotyczących budowy ronda na skrzyżowaniu ul. Wojska Polskiego z ul. Jesionową na dz. nr 693/6; 829/3; 839/3; 854/18; 856/6; 856/7 i 859/4 wraz z budową kanalizacji deszczowej, oświetlenia ulicznego i przyłącza wodociągowego na dz. nr 854/18 oraz przebudową sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej, gazociągu średniego ciśnienia 63PE w Świeciu, dostarczonych nam celem uzgodnienia.

Plany należy uważać jako uzgodnione z uwagami:

1. W miejscach skrzyżowań proj. przyłącza wodociągowego, sieci wodociągowej oraz wjazdu na posesję z istn. kablami energetycznymi ENEA Operator, założyć na kable rury ochronne dwudzielne.
2. Prace przy naszych urządzeniach wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i przed zasypaniem zgłosić do sprawdzenia technicznego.
3. W zakresie oświetlenia ulicznego uzgodnić z ENEA Oświetlenie Rejon Oświetleniowy Bydgoszcz.
4. Uzgodnienie jest ważne do dnia 17.07.2018r.

K/o.:
RD 6-MU a/a

Enea Operator Sp. z o.o.
Rejon Dystrybucji Świecie
Kierownik Oddziału Rozwoju i Inwestycji
Krzysztof Gotąbiewski



ENEA Operator Sp. z o.o.
 Rejon Dystrybucji Świecie
 86-105 Świecie, ul. Wojska Polskiego 38A
 tel. 0-52 331 40 30, fax 0-52 331 24 91
 Regon 300455298, NIF 782-23-77-160
 (1)

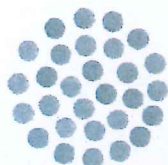
538/09

ul. Wojska Polskiego - 0+071,89
ul. Jesionowa - 0+073,47

ENEA Operator Sp. z o.o.
 Rejon Dystrybucji Świecie
 Kierownik Biura Inżynierii i Inwestycji
 Krzysztof Sotobiewski

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
OBIEKT	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA DRÓG POWIATOWYCH NR 1252C I 1286C NA RONDO	SKALA RYS.	1:500
ADRES	ŚWIECIE; DZIAŁKI NR: 829/3, 839/1, 854/18, 856/6, 856/7, 859/4, 693/6,	DATA:	06.2017r.
INWESTOR	GMINA ŚWIECIE UL. WOJSKA POLSKIEGO 124 ; 86-100 ŚWIECIE	NR RYS.:	1
Projektant	Nr uprawnień	Branża	Podpis
kierownik pracowni			

BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH
JANUSZ GRABOWSKI
 ul. Gen. Władysława Sikorskiego 9/10F
 86-100 Świecie
 tel.: 661 793 740
 e-mail: j.grabowski@prokonto.pl



Netia S.A.
02-822 Warszawa, ul. Poleczki 13
Adres do korespondencji:
Netia SA
Dział Utrzymania
Infrastruktury Sietciowej
Okręg Północ
ul. Grunwaldzka 229
85-438 Bydgoszcz
tel. +48 22 352 66 76
fax +48 22 352 66 66

Bydgoszcz 16.05.2017

**Biuro Usług Inżynierskich
Janusz Grabowski
ul. Gen. Wł. Sikorskiego 3/10F
86-100 Świecie**

Nasz znak: DUU-U-068/17/AG

Wasz znak: pismo z dnia 10.04.2017

UZGODNIENIE

Dotyczy: uzgodnienia projektu „Budowa ronda na skrzyżowaniu ulicy Wojska Polskiego z ul. Jesionową w Świeciu”

W odpowiedzi na Państwa pismo otrzymane w dniu 26.04.2017 Dział Utrzymania Infrastruktury Sietciowej Netia S.A. informuje iż w obszarze projektowanego ronda w skrzyżowaniu ulicy Wojska Polskiego z ul. Jesionową w Świeciu nie posiada własnej infrastruktury teletechnicznej i uzgadnia projekt – bez uwag.

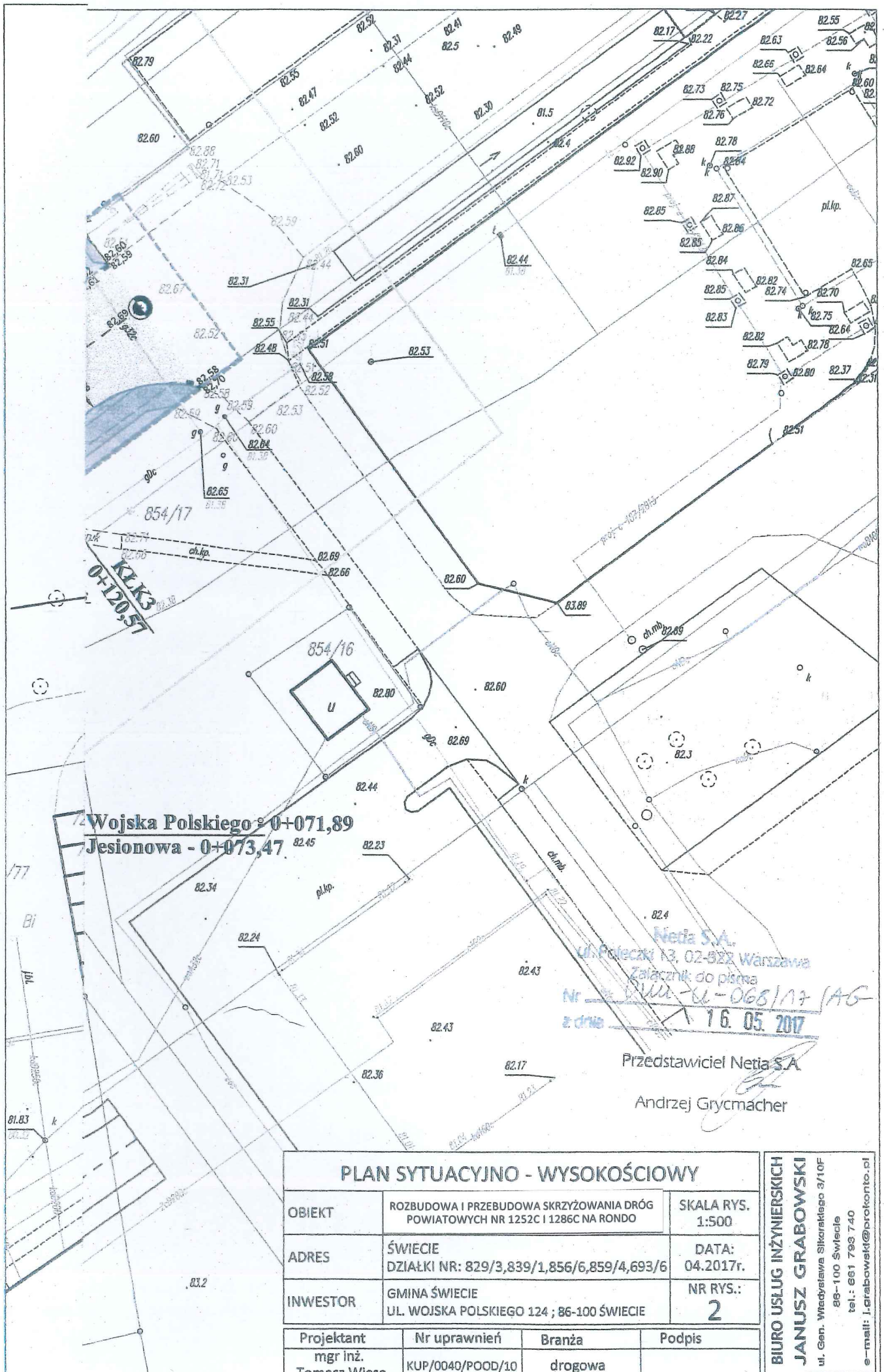
Z poważaniem

Przedstawiciel NETIA S.A.

Andrzej Grycmacher

Załączniki:

1. Projekt zagospodarowania terenu – Rys. Nr 2 – 1 egz.



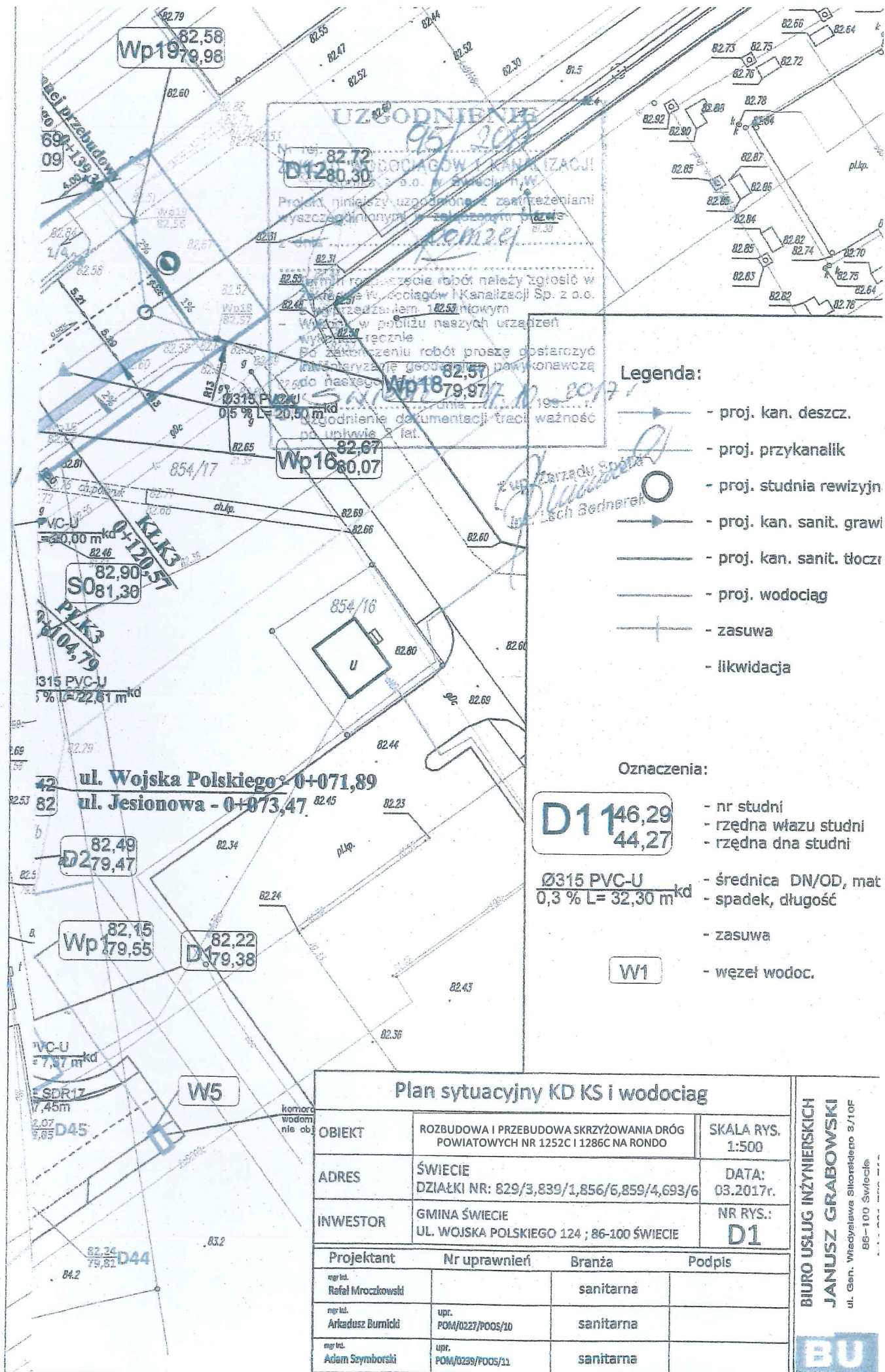
Wojska Polskiego - 0+071,89
 Jesionowa - 0+073,47

Netia S.A.
 ul. Polecaki 13, 02-522 Warszawa
 Załącznik do pisma
 Nr 110-10-068/17 AG
 z dnia 16.05.2017
 Przedstawiciel Netia S.A.
 Andrzej Grycmacher

PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY

OBIEKT	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA DRÓG POWIATOWYCH NR 1252C I 1286C NA RONDO	SKALA RYS. 1:500	
ADRES	ŚWIECIE DZIAŁKI NR: 829/3,839/1,856/6,859/4,693/6	DATA: 04.2017r.	
INWESTOR	GMINA ŚWIECIE UL. WOJSKA POLSKIEGO 124 ; 86-100 ŚWIECIE	NR RYS.: 2	
Projektant	Nr uprawnień	Branża	Podpis
mgr inż. Tomasz Włosek	KUP/0040/POOD/10	drogowa	

**BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH
 JANUSZ GRABOWSKI**
 ul. Gen. Władysława Sikorskiego 3/10F
 86-100 Świecie
 tel.: 661 793 740
 e-mail: j.grabowski@prokonto.pl



- 1 cm) jezdnia-nowa konstrukcja
- kostka kamienna 9/11 cm
- kostka kamienna 15/17 cm
- ciąg pieszo-rowerowy (nawierzchnia bitumiczna)
- ciąg pieszo-rowerowy (kostka betonowa grafitowa bezfazowa gr. 8cm)
- chodnik (kostka betonowa szara gr. 8cm)
- wjazd (kostka betonowa czerwona gr. 8cm)
- zieleni

- projektowana kanalizacja deszczowa
- projektowana studnia kanalizacji deszczowej
- projektowany słup oświetleniowy
- projektowana lampa na słupie
- projektowana linia kablowa oświetleniowa
- rura ochronna SRS Ø75
- drzewa do wycinki
- projektowane wpusty
- projektowane spadki

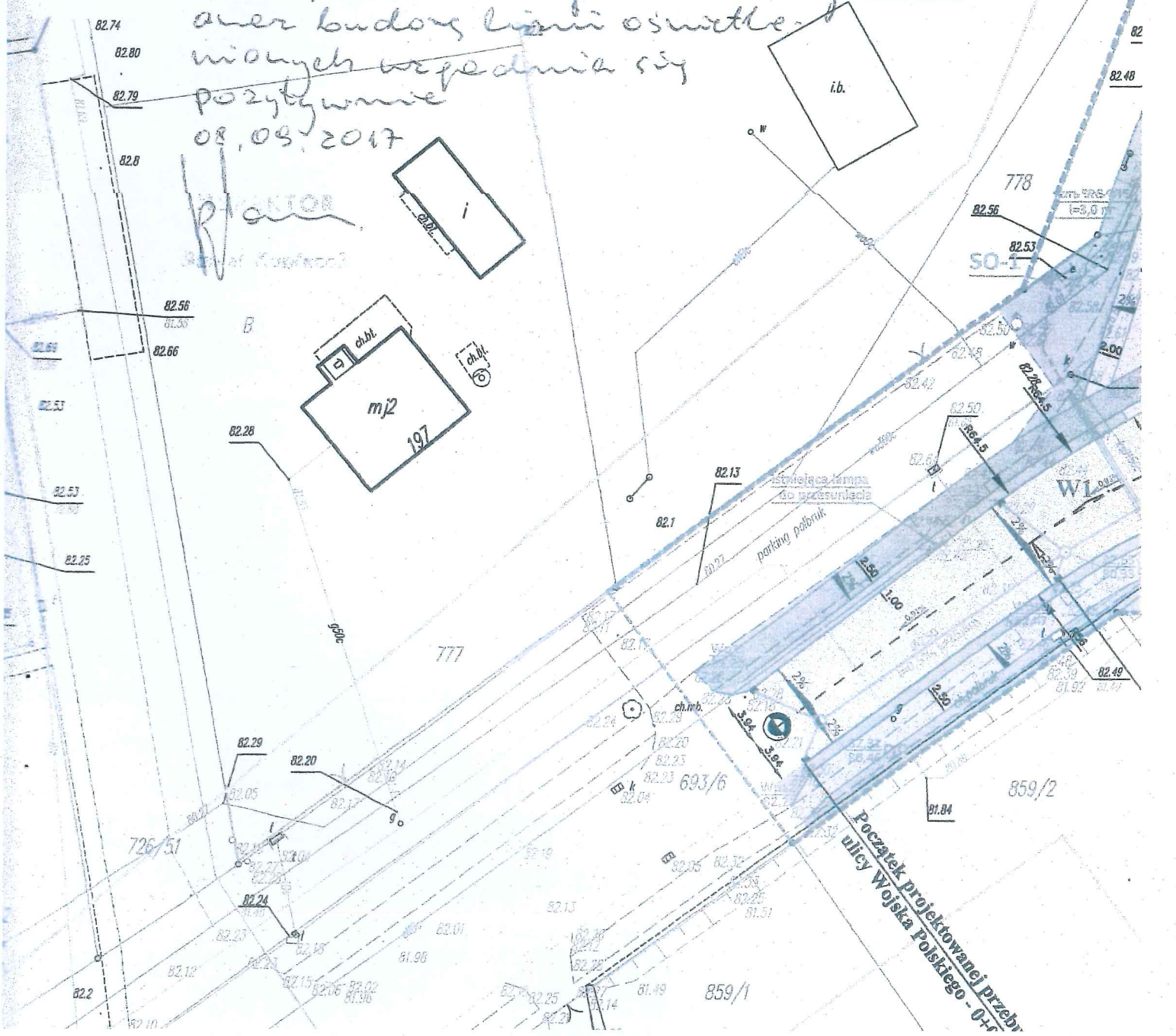
W1
 R=60,00m,
 $\alpha=11,30^\circ$
 T=5,94m,
 WS=0,29m
 PSK=11,84m

W3
 R=80,00m,
 $\alpha=11,30^\circ$
 T=7,92m,
 WS=0,39m
 PSK=15,78m

W4
 R=30,00m,
 $\alpha=56,90^\circ$
 T=16,26m,
 WS=4,12m
 PSK=29,79m

GMINA ŚWIECIE

86-100 Świecie
 ul. Wojska Polskiego 124
 Treść zamieszczeni dechy
 awer budowy linii oświetle-
 niowych w przedmiejscu
 pozytywnie
 08.09.2017
[Signature]



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 6792/BR/ZTI/2017
z dnia: 2017-08-18

Zadanie: Budowa ronda

Opracowanie: Projekt zagospodarowania terenu

Miejscowość: Świecie (gm. Świecie)

Adres: Wojska Polskiego /Jesionowa dz. 693/6, 829/3, 839/1 (839/3), 854/18, 856/6, 856/7,
859/4

Projektant: Janusz Grabowski -, upr. nr: -

Inwestor: Gmina Świecie - - -

Opracowanie jw. UZGADNIA SIĘ.

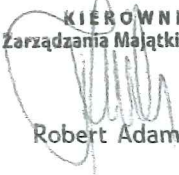
Warunki uzgodnienia zawarto na drugiej stronie.

Warunki uzgodnienia:

1. Szczegółowe warunki uzgodnienia ujęto w załączniku.

KIEROWNIK
Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym

Pieczętka i podpis:


Robert Adamczak

Osoba do kontaktu: Elżbieta Sulińska Gruda (elzbieta.sulinska-gruda@gdansk.psgaz.pl)

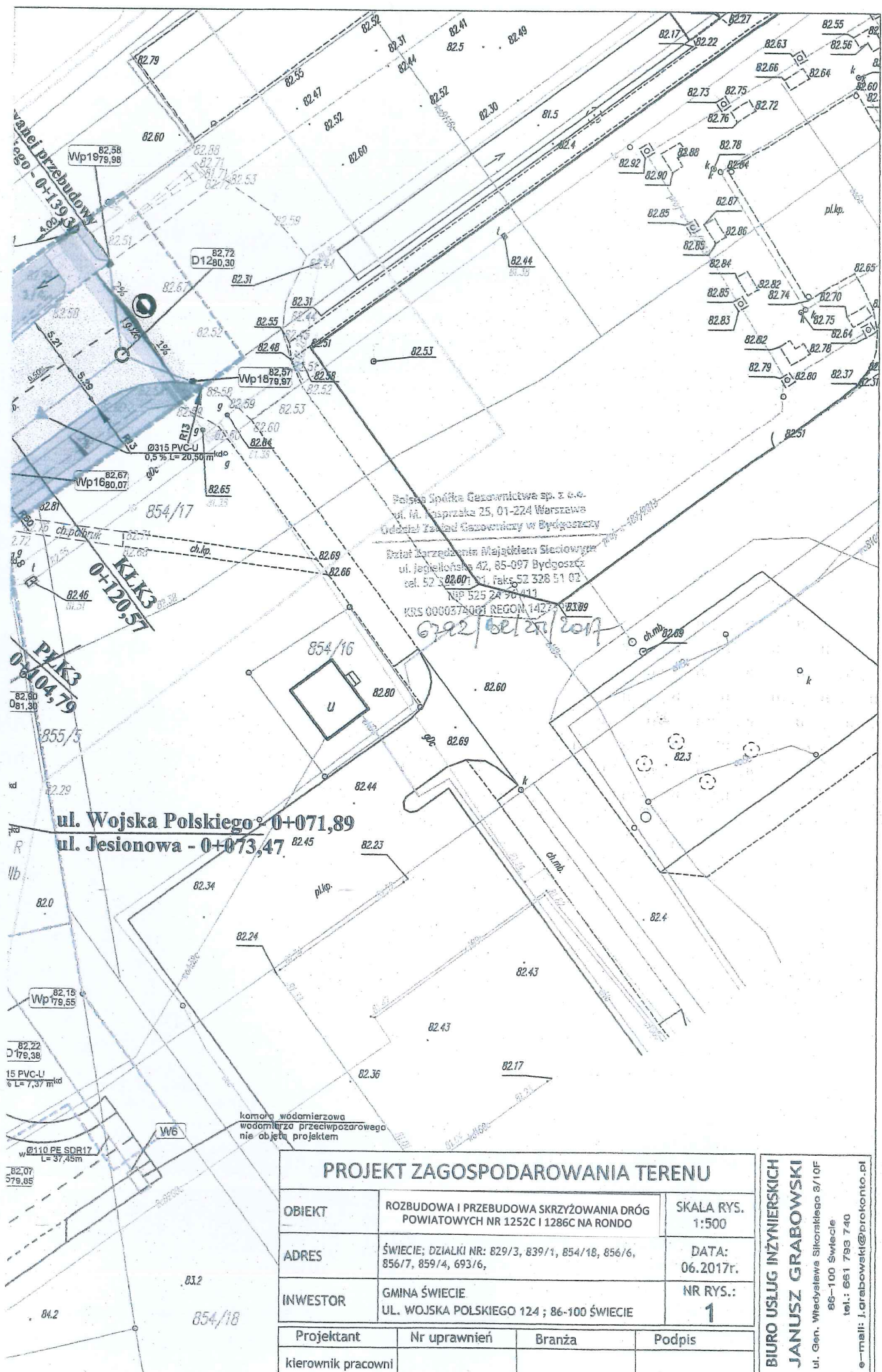
Otrzymują:

1. Projektant
2. a/a

3792/BR/ZTM/2017

Załącznik nr 1 do uzgodnienia nr 6792BR/BY/2017

1. Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie, w siedzibie właściwej dla terenu inwestycji Gazowni nie później niż 7 dni przed planowanym terminem ich rozpoczęcia.
2. W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowaną sieć gazową należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić właściwą 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 PSG.
O uszkodzeniu sieci gazowej sprawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe tel. nr 992.
4. Istniejącą/projektowaną sieć gazową naniesiono orientacyjnie – szczegółowy przebieg trasy sieci gazowej należy uzyskać na podstawie przekopów kontrolnych.
5. Zachować przykrycie sieci gazowej 0,8 – 1,2 m.
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.
8. Nad siecią gazową w pasie 2 m /1m w każdą stronę/ nie stosować nawierzchni betonowej zbrojonej.
9. 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.
10. Dokonać regulacji skrzynek armatury gazowej do projektowanego poziomu terenu.
11. Kolidy 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.
12. Przedłożona mapa, potwierdzona pieczęcią PSG stanowią integralną część uzgodnienia.
13. Projekt przebudowy sieci gazowej należy uzgodnić zgodnie z warunkami przebudowy nr PSG-W-800/DT/ZMS/ZMSU/WTO/8/2017 Z 29.05.2017R
13. Uzgodnienie jest ważne przez okres 24 miesięcy od daty jego wydania.



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OBIEKT	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA DRÓG POWIATOWYCH NR 1252C I 1286C NA ROND	SKALA RYS. 1:500	
ADRES	ŚWIECIE; DZIAŁKI NR: 829/3, 839/1, 854/18, 856/6, 856/7, 859/4, 693/6,	DATA: 06.2017r.	
INWESTOR	GMINA ŚWIECIE UL. WOJSKA POLSKIEGO 124 ; 86-100 ŚWIECIE	NR RYS.: 1	
Projektant	Nr uprawnień	Branża	Podpis
kierownik pracowni			

**BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH
JANUSZ GRABOWSKI**
ul. Gen. Władysława Sikorskiego 8/10F
86-100 Świecie
tel.: 661 793 740
e-mail: j.grabowski@prokonto.pl



Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Bydgoszcz
Adres do korespondencji:
ul. Chodkiewicza 61, 85-667 Bydgoszcz
tel.: 52 375 92 38

Biuro Usług Inżynierskich
Janusz Grabowski
ul. Gen. Wł. Sikorskiego 3/10F
86 - 100 Świecie

Bydgoszcz, 24 sierpień 2017r.

Numer pisma: 54771/TTIDWBU/P/2017

Temat: projekt budowy ronda na skrzyżowaniu ulicy Wojska Polskiego z ulicą Jesionową w Świeciu.

Szanowni Państwo,

informujemy, że uzgadniamy przedstawiony projekt budowy ronda na skrzyżowaniu ulicy Wojska Polskiego z ulicą Jesionową w Świeciu pod warunkiem:

- regulacji poziomu ramy studni kablowej do zmiany rzędnych terenu oraz uwzględnienie regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej doziemnej z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety;
- zabezpieczenie uzbrojenia telefonicznego pod drogami osłonami rurowymi dzielonymi A 120 PS - końce rur uszczelnić pianką poliuretanową;

Uwaga: koszty przełożenia, zabezpieczenia uzbrojenia teletechnicznego wynikające z naruszenia lub konieczności zmian stanu dotychczasowego urządzeń liniowych przy zachowaniu dotychczasowych właściwości użytkowych i parametrów technicznych oraz strat wynikłych z tytułu awarii związanych z przebudową, pokrywa naruszający stan istniejący;

Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących uwarunkowań, które są integralną częścią uzgodnienia:

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. Chodkiewicza 61

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;
Ustala się 2-metrową strefę ochronną z każdej strony naszych urządzeń. W strefie ochronnej prace należy prowadzić ręcznie;
4. W strefie projektowanych wykopów kanalizację 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. 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.
8. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonanie zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.
9. W przypadku uszkodzenia lub kradzieży infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąża 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;
10. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.

Za powyższe uzgodnienie zostanie pobrana opłata wg aktualnego cennika. Należność należy uregulować w terminie określonym na fakturze VAT, która zostanie przesłana odrębną korespondencją.

ORANGE POLSKA S.A. Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze otrzymał do celów służbowych 1 komplet planów z przedmiotowego uzgodnienia.

Z poważaniem


Mirosław Szymczak


Starszy Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury


Załącznik:


1. Plan – 1 szt.


cm)  jezdnia-nowa konstrukcja


m)  kostka kamienna 9/11 cm

 kostka kamienna 15/17 cm

 ciąg pieszo-rowerowy (nawierzchnia bitumiczna)

 ciąg pieszo-rowerowy (kostka betonowa grafitowa bezfazowa gr. 8cm)

 chodnik (kostka betonowa szara gr. 8cm)

 wjazd (kostka betonowa czerwona gr. 8cm)

 zieleni

 drzewa do wycinki

 projektowane wpusty

*82,52 projektowane wysokości

W1

R=60,00m,
 $\alpha=11,30^\circ$
T=5,94m,
WS=0,29m
PSK=11,84m

W3

R=80,00m,
 $\alpha=11,30^\circ$
T=7,92m,
WS=0,39m
PSK=15,78m

W4

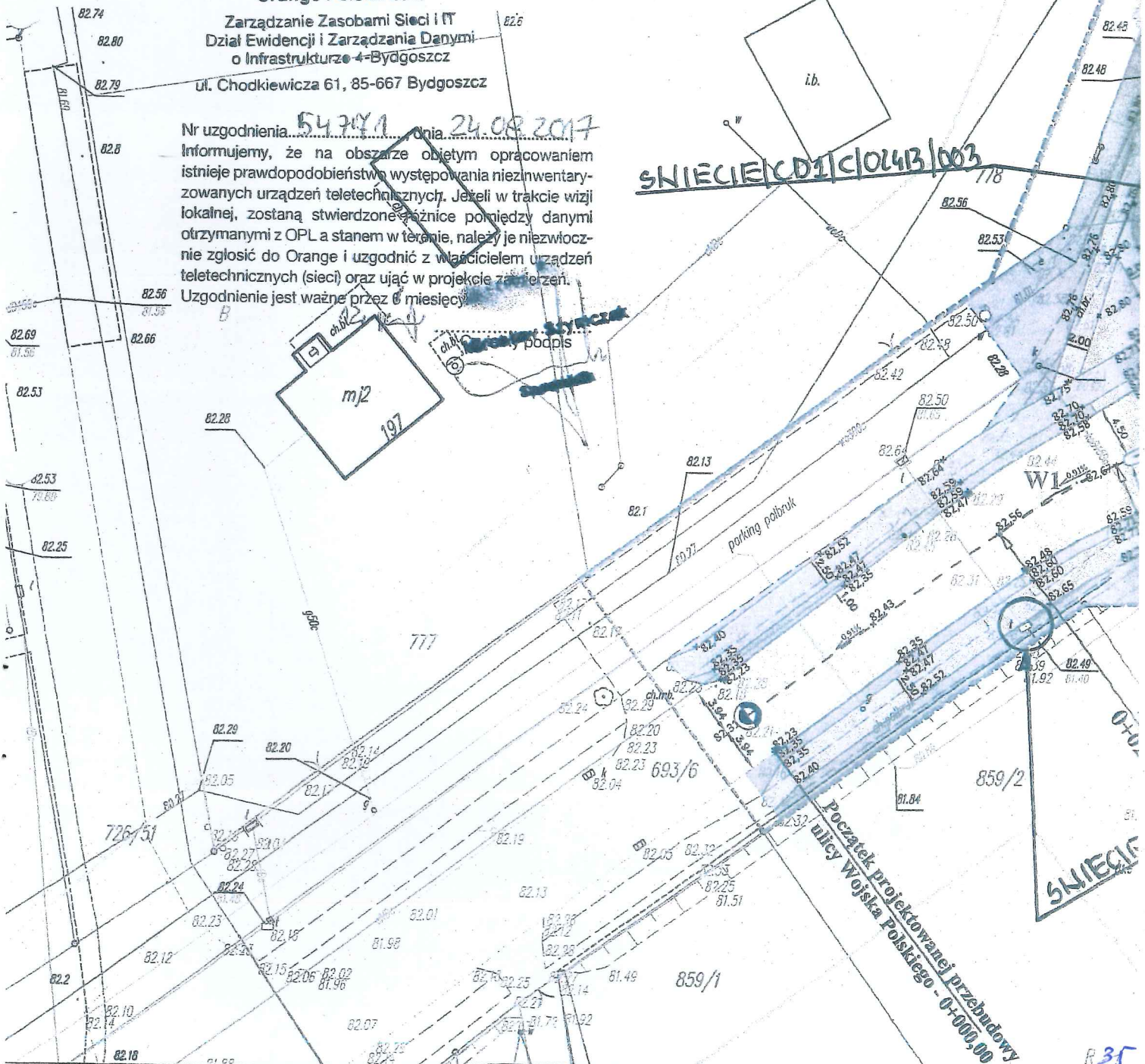
R=30,00m,
 $\alpha=56,90^\circ$
T=16,26m,
WS=4,12m
PSK=29,79m

Orange Polska S.A.

Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi
o Infrastrukturze 4-Bydgoszcz
ul. Chodkiewicza 61, 85-667 Bydgoszcz

Nr uzgodnienia... 543441... dnia 24.08.2017
Informujemy, że na obszarze objętym opracowaniem istnieje prawdopodobieństwo występowania niezainwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z OPL a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do Orange i uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci) oraz ująć w projekcie zaopiniowaniu. Uzgodnienie jest ważne przez 6 miesięcy.

SNIECIEJC/D1/C/0243/003



PEŁ
0+027

0+0

SNIECIEJC

R 35

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Świeciu

PROTOKÓŁ Nr WGK.I.ZUD.6630.43.2018

uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu

Budowa skrzyżowania ul. Wojska Polskiego z ul. Jesionową w Świeciu.

Świecie - Miasto

Obręb: Świecie, dz.: 856/6, 859/4

Płatnik:

BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH JANUSZ
GRABOWSKI ul. Gen. Władysława Sikorskiego
3/10F
86-100 Świecie

Inwestor:

GMINA ŚWIECIE ul. Wojska Polskiego 124
86-100 Świecie

Na podstawie zlecenia nr: 1560/2018 z dnia 30.01.2018

Data wpływu: 30.01.2018

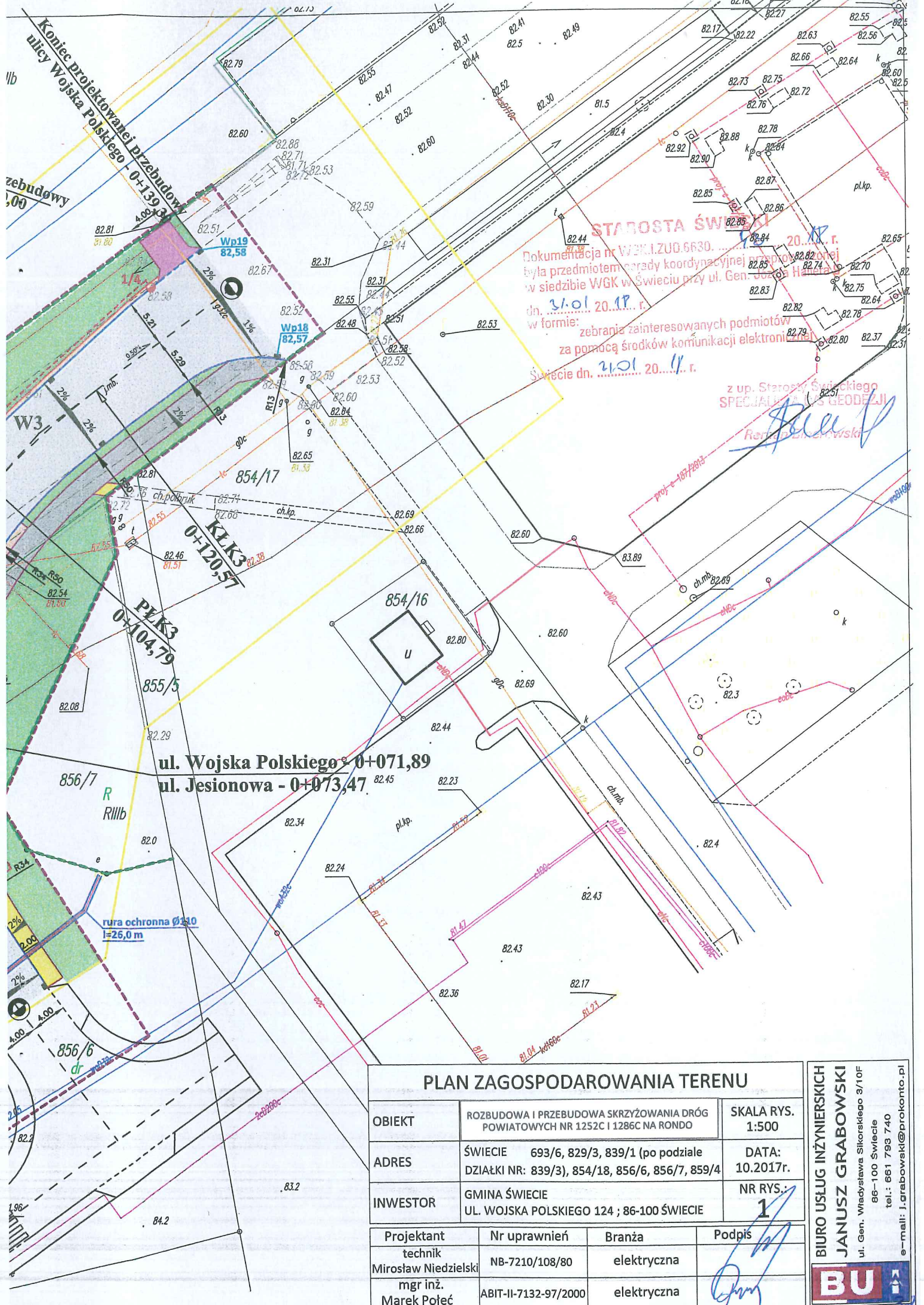
Uwagi: -

ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Uzgadnia lokalizację obiektu z następującymi uwagami:

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | ENEA OPERATOR S.P.
Z.O O ODZIAŁ
DYSTRYBUCYJI
BYDGOSZCZ REJON
DYSTRYBUCJI
ŚWIECIE | uwzględnić uwagi zawarte w uzgodnieniu nr.MU/SO/PEO179161293/538/2017 |
| 2 | NETIA SA | bez uwag |
| 3 | ORANGE POLSKA S.A. | uwagi jak w uzgodnieniu ORANGE 54771/TTIDWBU/P/2017 |
| 4 | POLSKA SPÓŁKA
GAZOWNICTWA SP. Z
O.O. ODZIAŁ W
GDAŃSKU RDG W
GRUDZIĄDZU | Wykonać zgodnie z uzgodnieniem NR 6792/BR/ZTI/2017 z dnia 18.08.2017 i załącznikiem NR 1 do tego uzgodnienia |
| 5 | POWIATOWY ZARZĄD
DRÓG W ŚWIECIU | bez uwag |
| 6 | ZAKŁAD
WODOCIĄGÓW I
KANALIZACJI SPÓŁKA
Z O.O. W ŚWIECIU | uwagi jak w uzgodnieniu ZWiK Nr.44/2017 |

z up. Starosty Świeckiego
Specjalista D/S GEOLOGII
Janusz Grabowski
Roman Binerowski



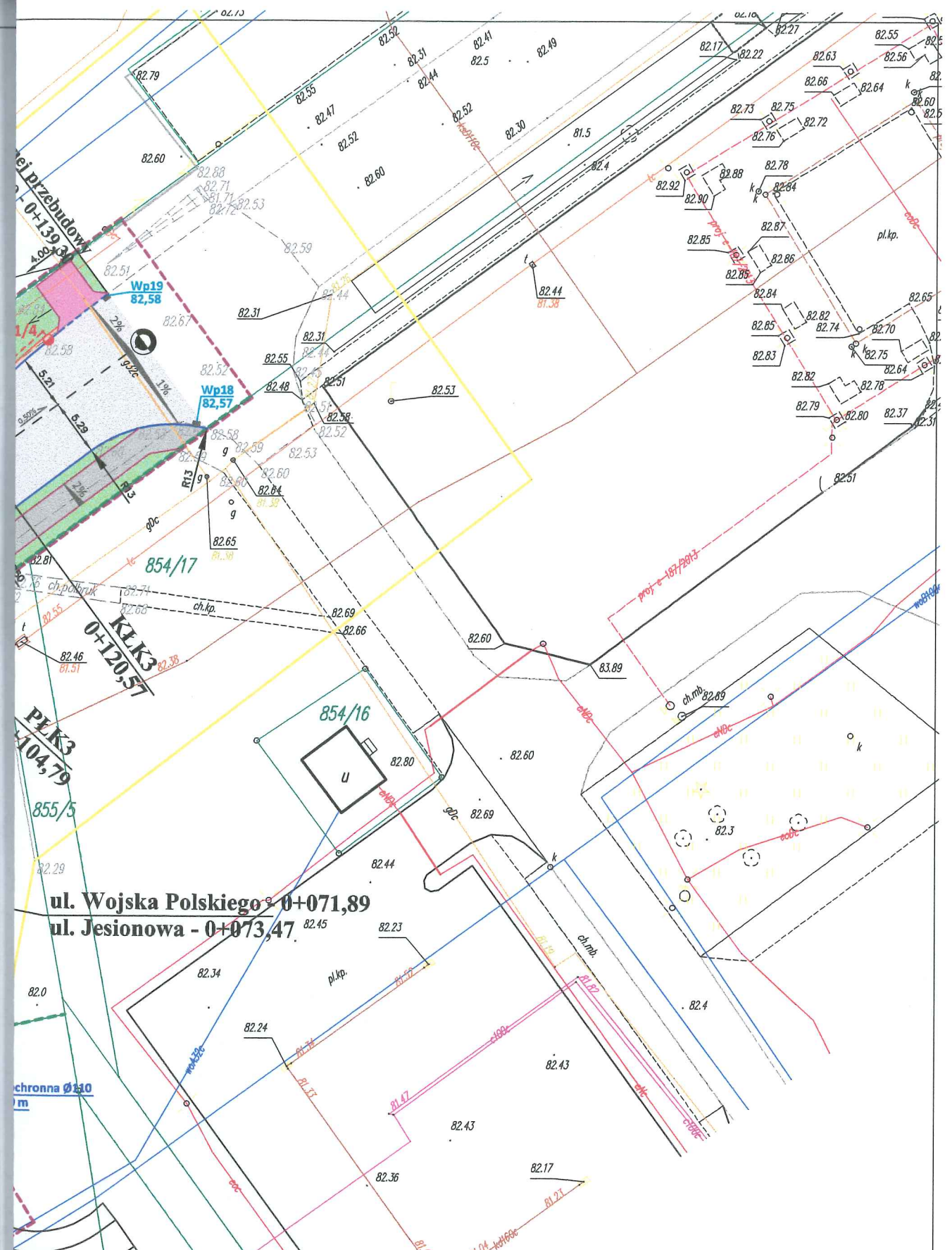
STAROSTA ŚWIECKI
 Dokumentacja nr WPK.I.ZUD.6630... 20... r.
 była przedmiotem rady koordynacyjnej przy ul. Gen. Józefa Hallera
 w siedzibie WGK w Świeciu przy ul. Gen. Józefa Hallera
 dn. 21.01.2017 r.
 w formie:
 zebrania zainteresowanych podmiotów
 za pomocą środków komunikacji elektronicznej
 Świecie dn. 21.01.2017 r.
 z up. Starosty Świeckiego
SPECJALISTA W GEODEZJI
[Signature]
 Renata Świecka

PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OBIEKT	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA DRÓG POWIATOWYCH NR 1252C I 1286C NA RONDRO	SKALA RYS.	1:500
ADRES	ŚWIECIE 693/6, 829/3, 839/1 (po podziale DZIAŁKI NR: 839/3), 854/18, 856/6, 856/7, 859/4	DATA:	10.2017r.
INWESTOR	GMINA ŚWIECIE UL. WOJSKA POLSKIEGO 124 ; 86-100 ŚWIECIE	NR RYS.:	1
Projektant	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Miroslaw Niedzielski	NB-7210/108/80	elektryczna	<i>[Signature]</i>
mgr inż. Marek Połec	ABIT-II-7132-97/2000	elektryczna	<i>[Signature]</i>

**BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH
 JANUSZ GRABOWSKI**
 ul. Gen. Władysława Sikorskiego 3/10F
 86-100 Świecie
 tel.: 661 793 740
 e-mail: j.grabowski@prokonto.pl





ul. Wojska Polskiego - 0+071,89
 ul. Jesionowa - 0+073,47

PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OBIEKT	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA DRÓG POWIATOWYCH NR 1252C I 1286C NA RONDO	SKALA RYS. 1:500
ADRES	ŚWIECIE 693/6, 829/3, 839/1 (po podziale DZIAŁKI NR: 839/3), 854/18, 856/6, 856/7, 859/4	DATA: 10.2017r.
INWESTOR	GMINA ŚWIECIE UL. WOJSKA POLSKIEGO 124 ; 86-100 ŚWIECIE	NR RYS.: 1

Projektant	Nr uprawnień	Branża	Podpis
technik Miroslaw Niedzielski	NB-7210/108/80	elektryczna	
mgr inż. Marek Potec	ABIT-II-7132-97/2000	elektryczna	

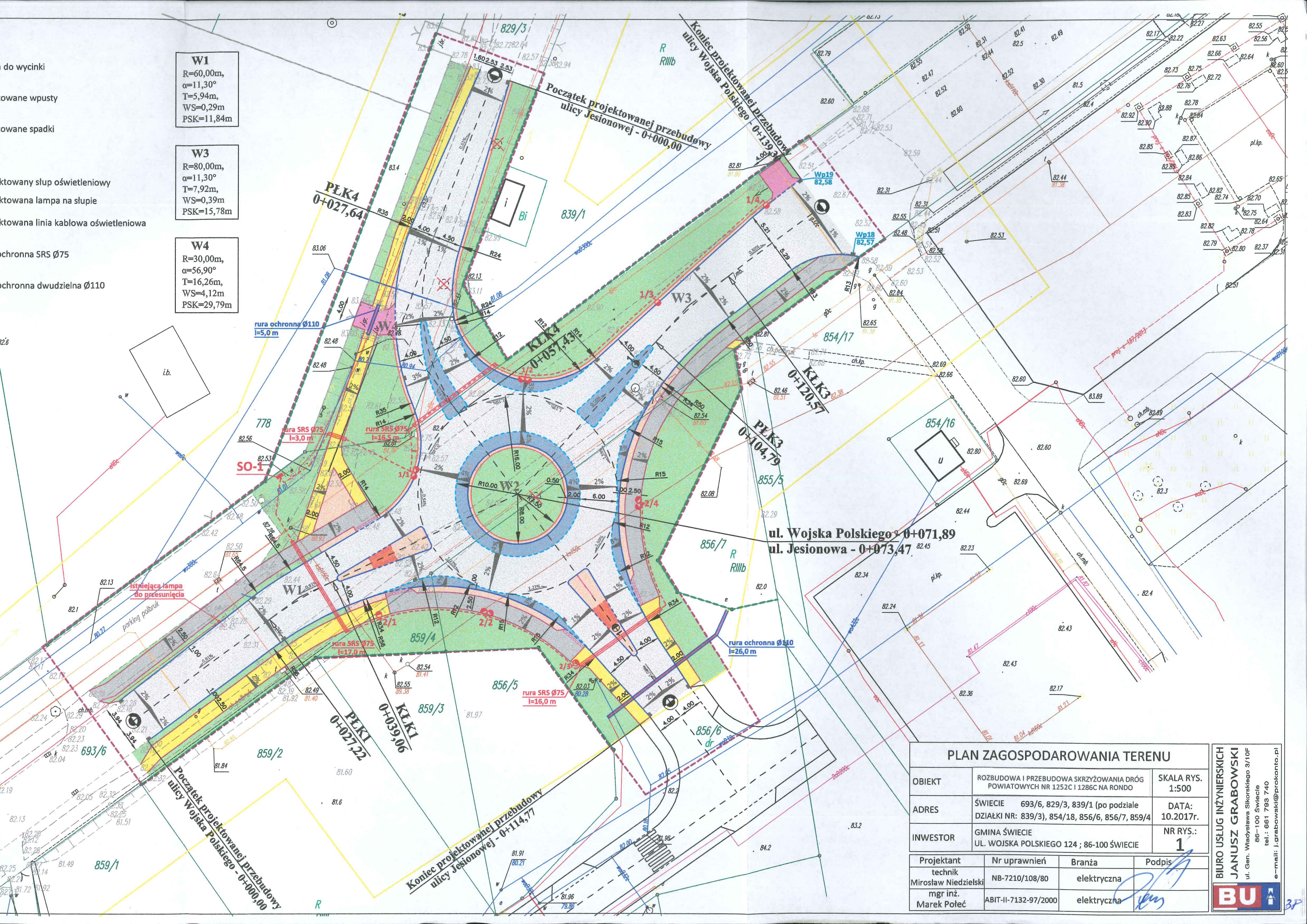
BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH
JANUSZ GRABOWSKI
 ul. Gen. Władysława Sikorskiego 3/10F
 86-100 Świecie
 tel.: 661 793 740
 e-mail: j.grabowski@prokonto.pl

- do wycinki
- owane wpusty
- owane spadki
- ktowany słup oświetleniowy
- ktowana lampa na słupie
- ktowana linia kablowa oświetleniowa
- ochronna SRS Ø75
- ochronna dwudzielna Ø110

W1
 R=60,00m,
 $\alpha=11,30^\circ$
 T=5,94m,
 WS=0,29m
 PSK=11,84m

W3
 R=80,00m,
 $\alpha=11,30^\circ$
 T=7,92m,
 WS=0,39m
 PSK=15,78m

W4
 R=30,00m,
 $\alpha=56,90^\circ$
 T=16,26m,
 WS=4,12m
 PSK=29,79m



ul. Wojska Polskiego 0+071,89
 ul. Jesionowa - 0+073,47

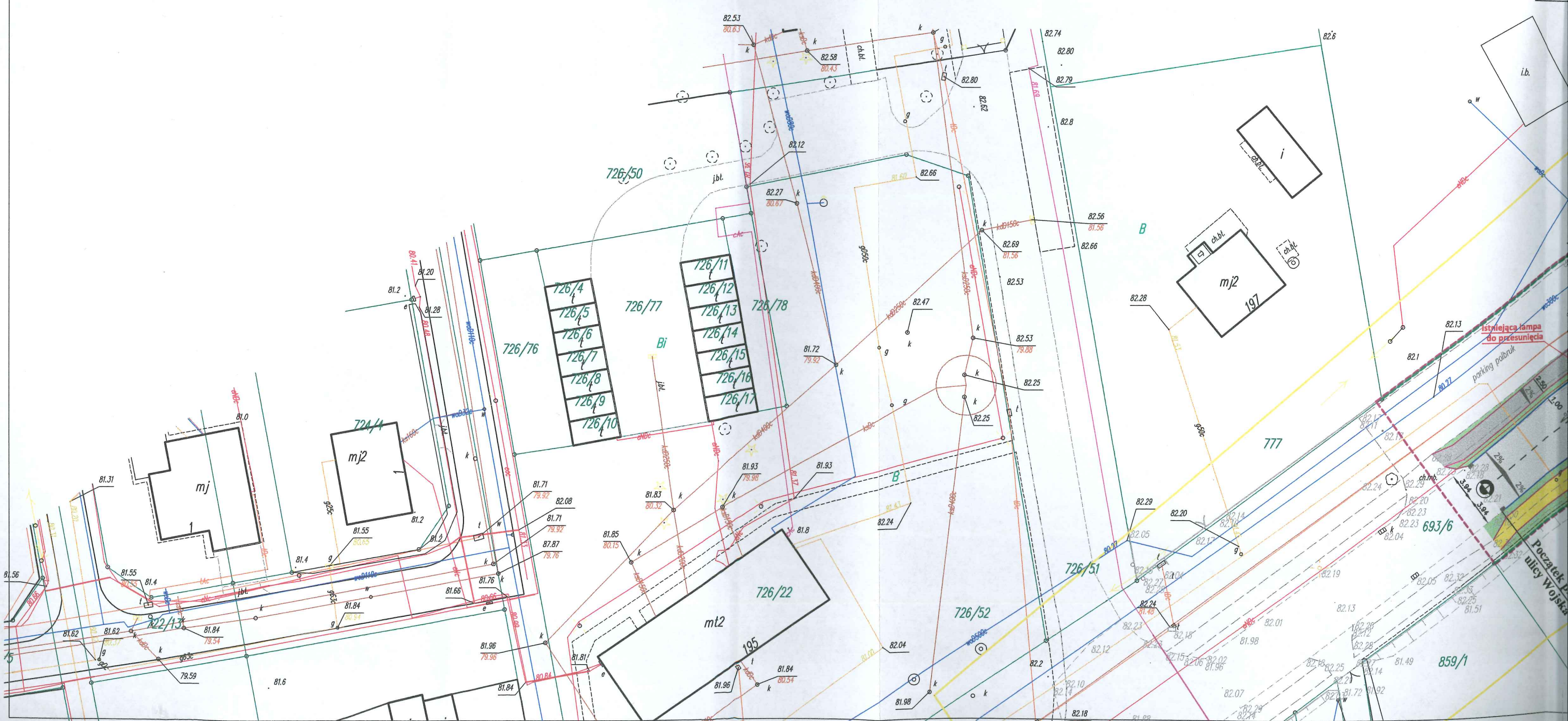
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OBIKT	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA DRÓG POWIATOWYCH NR 1252C I 1286C NA RONDO	SKALA RYS. 1:500	
ADRES	ŚWIECIE 693/6, 829/3, 839/1 (po podziale DZIAŁKI NR: 839/3), 854/18, 856/6, 856/7, 859/4	DATA: 10.2017r.	
INWESTOR	GMINA ŚWIECIE UL. WOJSKA POLSKIEGO 124 ; 86-100 ŚWIECIE	NR RYS.: 1	
Projektant	Nr uprawnień	Branża	Podpis
technik Miroslaw Niedzielski	NB-7210/108/80	elektryczna	<i>[Signature]</i>
mgr inż. Marek Połec	ABIT-II-7132-97/2000	elektryczna	<i>[Signature]</i>

**BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH
 JANUSZ GRABOWSKI**
 ul. Gen. Władysława Sikorskiego 3/10F
 86-100 Świecie
 tel.: 661 793 740
 e-mail: j.grabowski@prokonto.pl

LEGENDA

- | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | krawężnik kamienny 15×30×100 cm (wystający 12 cm) | | jezdnia-nowa konstrukcja | | drzewa do wycinki |
| | krawężnik kamienny 15×22×100 cm (wystający 1 cm) | | kostka kamienna 9/11 cm | | projektowane wpusty |
| | opornik kamienny 12×25×100 cm (wystający 1cm) | | kostka kamienna 15/17 cm | | 4% projektowane spadki |
| | obrzeże kamienne 8×25×100 cm | | ciąg pieszo-rowerowy (nawierzchnia bitumiczna) | | projektowany słup oświetleniowy |
| | obrzeże betonowe 8×25×100 cm | | ciąg pieszo-rowerowy (kostka betonowa grafitowa bezfazowa gr. 8cm) | | projektowana lampa na słupie |
| | granica pasa drogowego | | chodnik (kostka betonowa szara gr. 8cm) | | projektowana linia kablowa oświetleniowa |
| | granica opracowania | | zjazd (kostka betonowa czerwona gr. 8cm) | | rura ochronna SRS Ø75 |
| | plytki kierunkowe 30×30cm | | zieleni | | rura ochronna dwudzielna Ø110 |



W
R=60
α=11,
T=5,9
WS=
PSK=

W
R=80
α=11,
T=7,9
WS=
PSK=

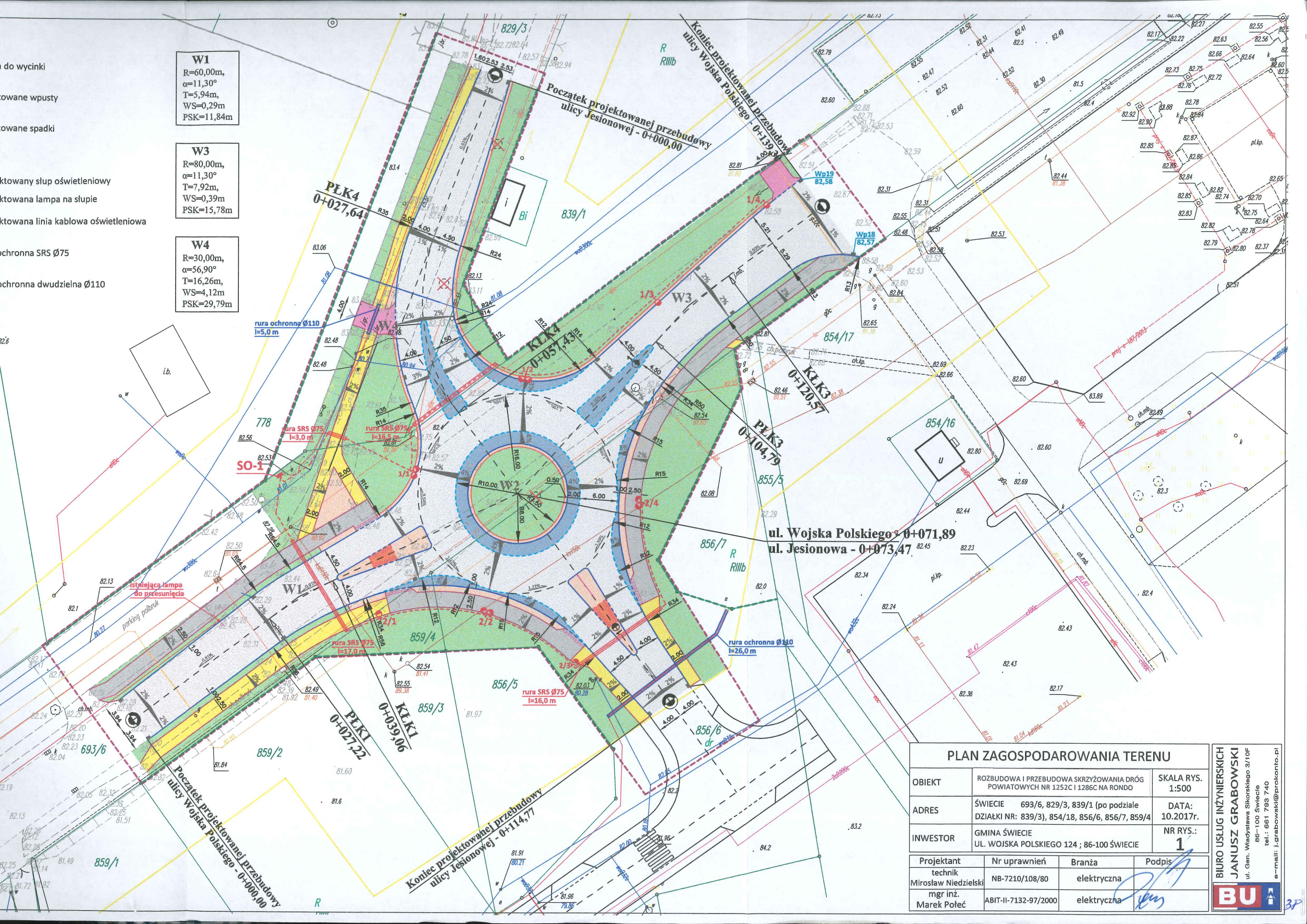
W
R=30
α=56,
T=16,
WS=
PSK=

- do wycinki
- rowane wpusty
- rowane spadki
- ktowany słup oświetleniowy
- ktowana lampa na słupie
- ktowana linia kablowa oświetleniowa
- ochronna SRS Ø75
- ochronna dwudzielna Ø110

W1
 R=60,00m,
 $\alpha=11,30^\circ$
 T=5,94m,
 WS=0,29m
 PSK=11,84m

W3
 R=80,00m,
 $\alpha=11,30^\circ$
 T=7,92m,
 WS=0,39m
 PSK=15,78m

W4
 R=30,00m,
 $\alpha=56,90^\circ$
 T=16,26m,
 WS=4,12m
 PSK=29,79m



ul. Wojska Polskiego 0+071,89
 ul. Jesionowa - 0+073,47

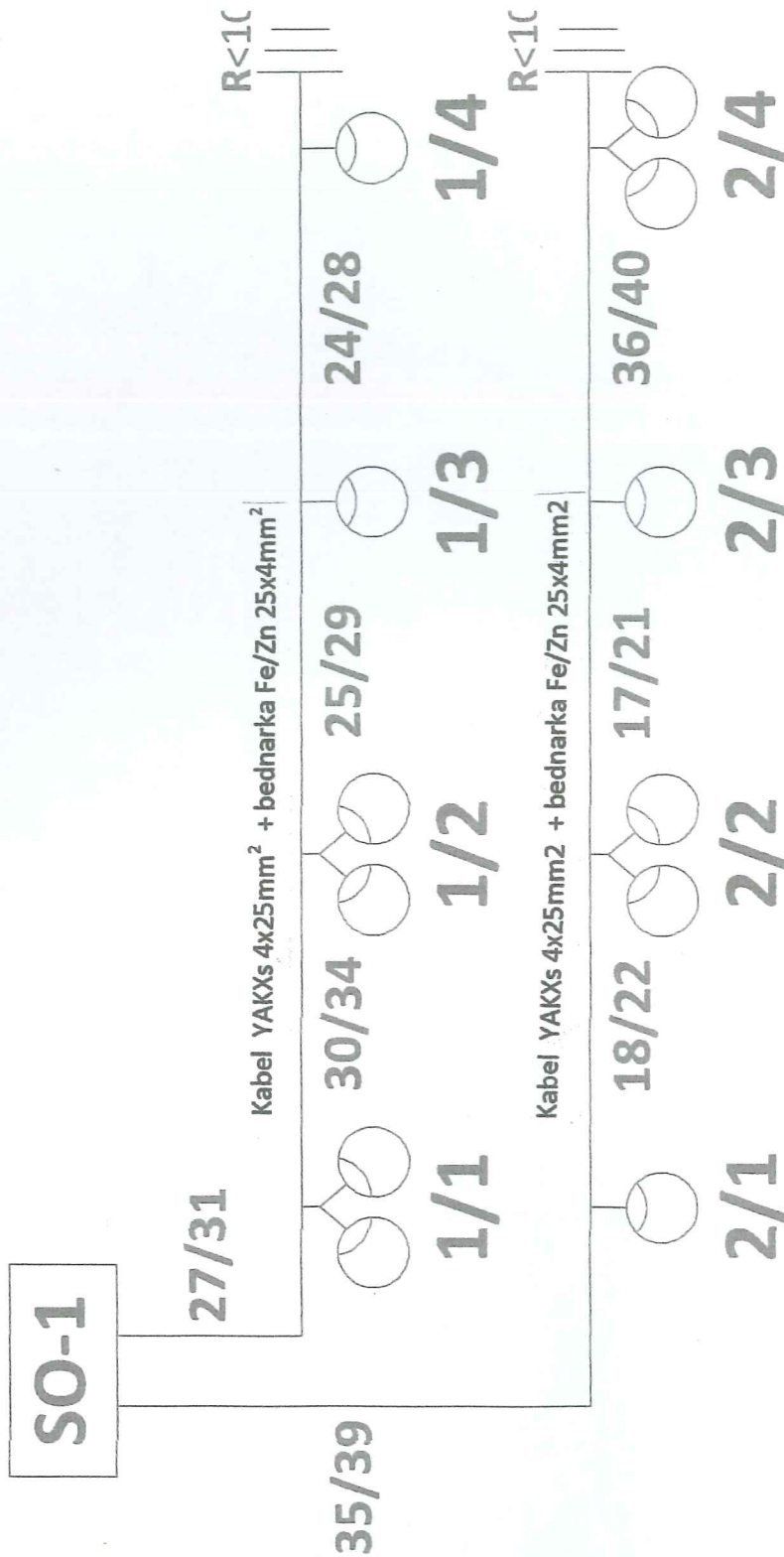
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OBIEKT	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA DRÓG POWIATOWYCH NR 1252C I 1286C NA RONDIE	SKALA RYS. 1:500
ADRES	ŚWIECIE 693/6, 829/3, 839/1 (po podziale DZIAŁKI NR: 839/3), 854/18, 856/6, 856/7, 859/4	DATA: 10.2017r.
INWESTOR	GMINA ŚWIECIE UL. WOJSKA POLSKIEGO 124 ; 86-100 ŚWIECIE	NR RYS.: 1

Projektant	Nr uprawnień	Branża	Podpis
technik Mirosław Niedzielski	NB-7210/108/80	elektryczna	
mgr inż. Marek Połec	ABIT-II-7132-97/2000	elektryczna	

BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH
JANUSZ GRABOWSKI
 ul. Gen. Władysława Sikorskiego 3/10F
 86-100 Świecie
 tel.: 661 793 740
 e-mail: j.grabowski@prokonto.pl





SCHEMAT POŁĄCZEŃ OBWODU OŚWIETLENIOWEGO

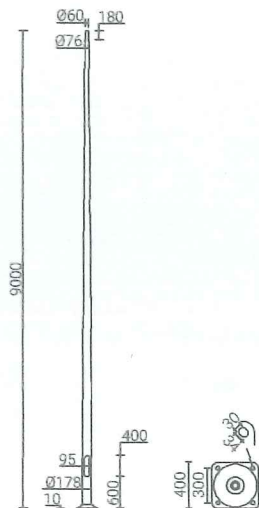
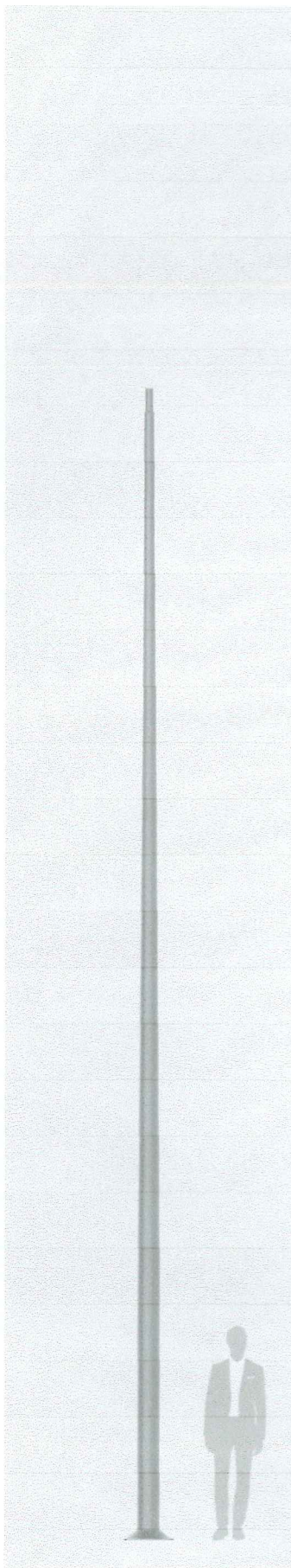
OBIEKT	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA DRÓG POWIATOWYCH NR 1252C I 1286C NA RONDO		----
ADRES	ŚWIECIE 693/6, 829/3, 839/1 (po podziale DZIAŁKI NR: 839/3), 854/18, 856/6, 856/7, 859/4		DATA: 10.2017r.
INWESTOR	GMINA ŚWIECIE UL. WOJSKA POLSKIEGO 124 ; 86-100 ŚWIECIE		NR RYS.: 2
Projektant	Nr uprawnień	Branża	Podpis
technik Mirosław Niedzielski	NB-7210/108/80	elektryczna	<i>[Signature]</i>
mgr inż. Marek Poleć	ABIT-II-7132-97/2000	elektryczna	<i>[Signature]</i>

BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH
JANUSZ GRABOWSKI
 ul. Gen. Władysława Sikorskiego 3/10F
 86-100 Świecie
 tel.: 661 793 740
 e-mail: j.grabowski@prokonto.pl



Słup aluminiowy SAL-90K

Ø178mm przy podstawie

**Anodowanie:** 10 kolorów, każdy z możliwością wyblyszczania**Wykończenie:** szlifowane aluminium, opcja zabezpieczenia elastomerem w kolorze słupa do wysokości 350 mm (inna wysokość na życzenie klienta)**Montaż oprawy:** bezpośrednio na słupie, oprawy z mocowaniem Ø60 o parametrach wagi i powierzchni nie przekraczających danych z tabeli wytrzymałościowej**Typ stosowanych wysięgników:** wg tabeli wytrzymałościowej**Pakowanie:** włóknina polipropylenowa

Kod	Nazwa	Wysokość słupa	Grubość ścianki słupa	Waga netto	Orientacyjna objętość jednostkowa	Typ fundamentu / kosza zbrojeniowego	Kod fundamentu / kosza zbrojeniowego	Komplet elementów złącznych
42632	SAL-90K	9m	3,5mm	42,7kg	0,589m ³	B-71/ Z-71	311171/311271	4012

SAL-90K

Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m²] dla Cx=1

kod 42632

Vref. = 22 m/s

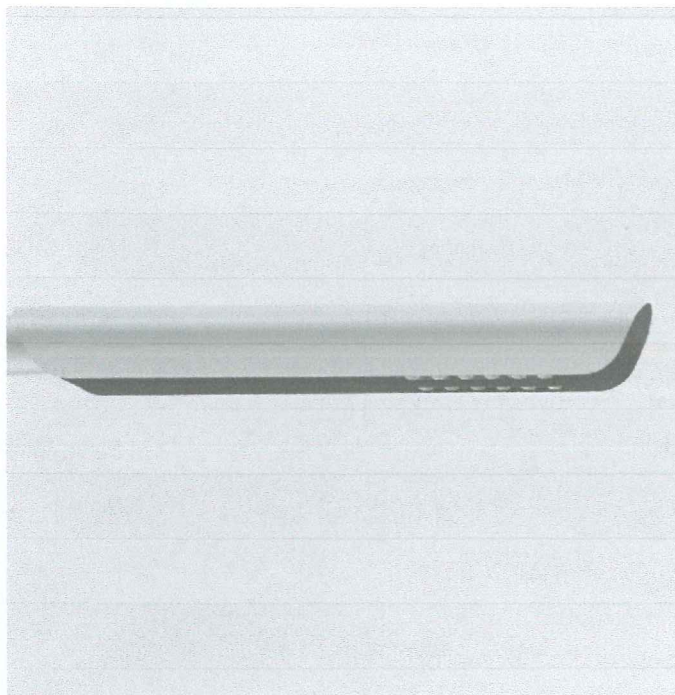
Vref. = 24 m/s

Vref. = 26 m/s

Vref. = 28 m/s

typ wysięgnika	dopuszczalna waga pojedynczej oprawy	I strefa, II kateg. terenu	I i III strefa, II kateg. terenu do 450m n.p.m.	II strefa, II kateg. terenu	III strefa, II kateg. terenu do 755m n.p.m.
-	30	0,41	0,33	0,25	0,20
WR-2/1/0,95/5	15	0,24	0,18	0,12	0,08
WR-2/2/0,95/5	12	0,10	0,07	0,03	x
WR-2/3/0,95/5	10	0,07	0,05	x	x
WR-4/1/0,6/15	15	0,29	0,23	0,16	0,12
WR-4/2/0,6/15	12	0,14	0,10	0,07	0,04
WR-4/1/0,5/5	15	0,31	0,25	0,18	0,14
WR-4/2/0,5/5	12	0,16	0,12	0,08	0,05
WR-4/1/1,0/5	15	0,25	0,19	0,13	0,09
WR-4/2/1,0/5	12	0,12	0,08	0,04	x
WR-4/1/0,6/15 ZP	15	0,29	0,23	0,16	0,12
WR-4/2/0,6/15 ZP	12	0,14	0,10	0,07	0,04
WR-4/1/0,5/5 ZP	15	0,31	0,25	0,18	0,14
WR-4/2/0,5/5 ZP	12	0,16	0,12	0,08	0,05

CUDDLE LED



Zastosowanie: autostrady i drogi ekspresowe, drogi miejskie, drogi osiedlowe (wewnętrzne), ciągi pieszych, parkingi

Montaż: na wysięgniku z zakończeniem $\varnothing 60 \times 100 \text{ mm}$

Stopień ochrony: IP 66 dla części optycznej i układu zasilającego

Materiał: stop aluminium, anodowany

Kolor: inox / czarny

Układ optyczny: soczewka z PMMA, wymienne moduły LED

Liczba diod: 24 dla 48W, 60W, 72W; 48 dla 96W, 120W, 144W

Zakres temperatur pracy: od -40°C do $+55^\circ\text{C}$ (dla 48 W, 60 W, 72 W, 96 W, 120 W), od -40°C do $+40^\circ\text{C}$ (dla 144 W)

Przewidywany czas eksploatacji: L90F10 – 50 000 h, L80F20 – 100 000 h

CRI: >70 dla 5000K, 4000K; >80 dla 3500K

Współczynnik korekcyjny S/P: 1,8 dla 5000K; 1,45 dla 3500K; 1,55 dla 4000K

Częstotliwość napięcia zasilania: 50/60Hz

Współczynnik mocy: ≥ 0.95

Prąd rozruchowy: 46A / 250 μs dla 48W, 60W, 72W; 53A / 300 μs dla 96W, 120W, 144W

Oprawa CUDDLE LED posiada możliwość podłączenia do zewnętrznego systemu sterowania poprzez interfejs DALI (opcjonalna obsługa analogowego sygnału 1-10V).



Kod	Nazwa	Moc LED	Moc całkowita oprawy	Prąd przewodzenia LED	Temperatura barwowa światła	Strumień świetlny LED ²⁾	Strumień świetlny oprawy ²⁾	Efektywność świetlna	Objętość jednostkowa	Waga oprawy netto
222333/3/... ¹⁾	CUDDLE LED 48	48W	55W	700mA	3500K	7 000lm	6550lm	119lm/W	0,022m ³	8kg
222333/4/... ¹⁾	CUDDLE LED 48	48W	55W	700mA	4000K	7 300lm	6800lm	124lm/W	0,022m ³	8kg
222333/6/... ¹⁾	CUDDLE LED 48	48W	55W	700mA	5000K	8 150lm	7100lm	129lm/W	0,022m ³	8kg
222334/3/... ¹⁾	CUDDLE LED 60	60W	67W	830mA	3500K	8 050lm	7700lm	115lm/W	0,022m ³	8kg
222334/4/... ¹⁾	CUDDLE LED 60	60W	67W	830mA	4000K	8 950lm	8000lm	119lm/W	0,022m ³	8kg
222334/6/... ¹⁾	CUDDLE LED 60	60W	67W	830mA	5000K	9 350lm	8400lm	125lm/W	0,022m ³	8kg
222335/3/... ¹⁾	CUDDLE LED 72	72W	80W	1000mA	3500K	9 400lm	8950lm	112lm/W	0,022m ³	8kg
222335/4/... ¹⁾	CUDDLE LED 72	72W	80W	1000mA	4000K	10 450lm	9300lm	116lm/W	0,022m ³	8kg
222335/6/... ¹⁾	CUDDLE LED 72	72W	80W	1000mA	5000K	10 950lm	9750lm	122lm/W	0,022m ³	8kg
222337/3/... ¹⁾	CUDDLE LED 96	96W	105W	700mA	3500K	14 050lm	13100lm	125lm/W	0,045m ³	9kg
222337/4/... ¹⁾	CUDDLE LED 96	96W	105W	700mA	4000K	14 650lm	13550lm	129lm/W	0,045m ³	9kg
222337/6/... ¹⁾	CUDDLE LED 96	96W	105W	700mA	5000K	16 350lm	14250lm	136lm/W	0,045m ³	9kg
222339/3/... ¹⁾	CUDDLE LED 120	120W	129W	830mA	3500K	16 100lm	15450lm	120lm/W	0,045m ³	9kg
222339/4/... ¹⁾	CUDDLE LED 120	120W	129W	830mA	4000K	17 850lm	15950lm	124lm/W	0,045m ³	9kg
222339/6/... ¹⁾	CUDDLE LED 120	120W	129W	830mA	5000K	18 750lm	16750lm	130lm/W	0,045m ³	9kg
222341/3/... ¹⁾	CUDDLE LED 144	144W	154W	1000mA	3500K	18 850lm	17950lm	117lm/W	0,045m ³	9kg
222341/4/... ¹⁾	CUDDLE LED 144	144W	154W	1000mA	4000K	20 850lm	18600lm	121lm/W	0,045m ³	9kg
222341/6/... ¹⁾	CUDDLE LED 144	144W	154W	1000mA	5000K	21 900lm	19500lm	127lm/W	0,045m ³	9kg

1) symbol wybranego układu optycznego np. 222333/6/T2 to oprawa CUDDLE LED 48 5000K z układem optycznym T2

2) ze względu na klasę dokładności diod tolerancja wartości wynosi +/- 3%

Dyrektywy: 2014/35/UE (Dz. Urz.UE L 96, 29.03.2014, str.357), 2014/30/UE (Dz. Urz.UE L 96, 29.03.2014, str.79), 2011/65/UE (Dz. Urz.UE L 174, 01.07.2011, str.88), 2009/125/WE (Dz. Urz.UE L 285, 31.10.2009, str.10)

Normy: PN-EN 60598-1: 2015, PN-EN 60598-2-3: 2006, PN-EN 60529: 2003, PN-EN 50102: 2001, PN-EN 62471:2010, PN-EN 55015: 2013, PN-EN 61547: 2009, PN-EN 61000-3-2: 2014, PN-EN 61000-3-3: 2013

Parametry świetlne przedstawione na podstawie badań laboratoryjnych według IESNA LM 79-08

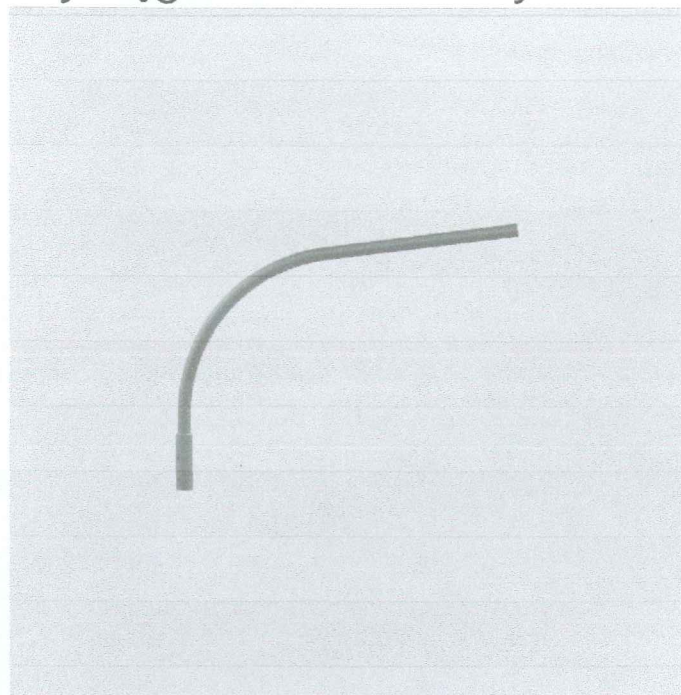
Data aktualizacji: 23.08.2017

Zakład Produkcji Sprzętu Oświetleniowego ROSA Stanisław Rosa

43-109 Tychy, ul. Strefowa 1, tel. +48 32 73 88 901

www.rosa.pl

Wysięgnik aluminiowy WR-14/1/1,5/5



Anodowanie: 10 kolorów, każdy z możliwością wyblyszczania

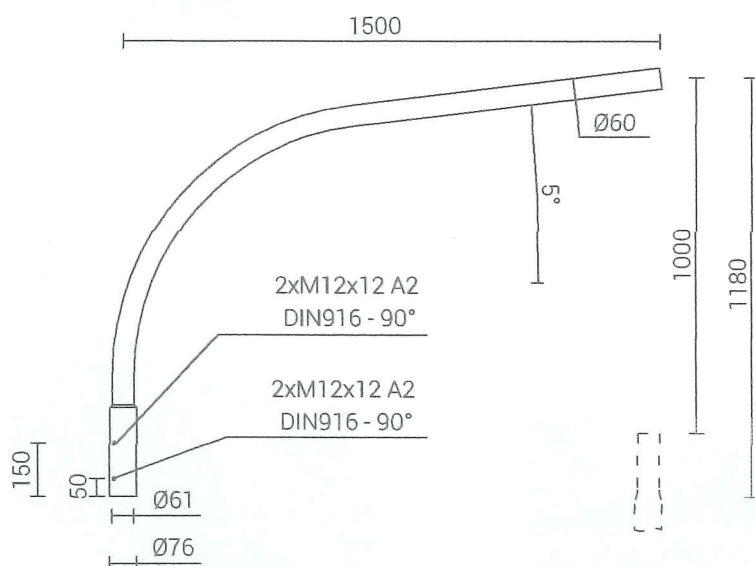
Wykończenie: szlifowane aluminium

Pakowanie: włóknina polipropylenowa

Certyfikat CE: ważny w przypadku stosowania na słupach produkcji firmy ROSA



Kod	Typ wysięgnika	Przeznaczenie	Ilość ramion	Powierzchnia boczna wysięgnika	Orientacyjna objętość jednostkowa	Średnica montażowa oprawy	Waga netto
47214115	WR-14/1/1,5/5	słupy aluminiowe z zakończeniem $\varnothing 60 \times 180$	1	0,14m ²	0,066m ³	$\varnothing 60 \times 100$ mm	4,4kg



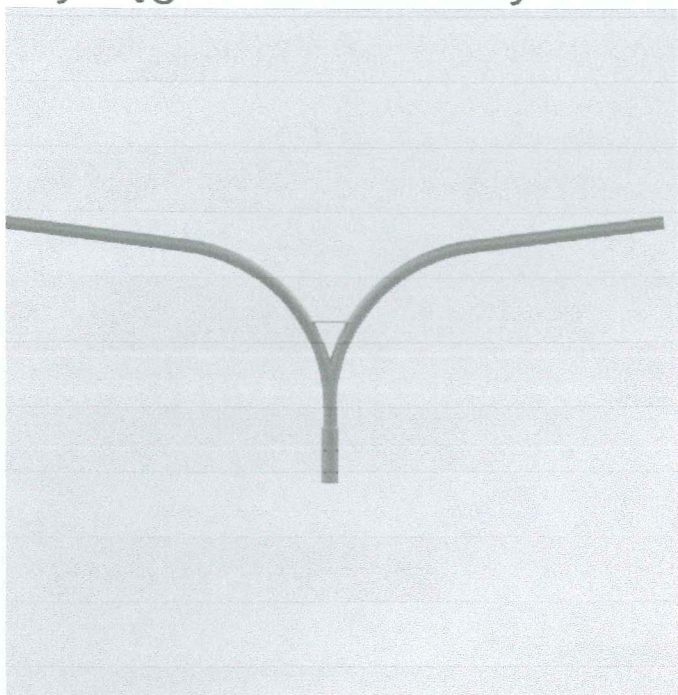
Data aktualizacji: 23.03.2017

Zakład Produkcji Sprzętu Oświetleniowego ROSA Stanisław Rosa

43-109 Tychy, ul. Strefowa 1, tel. +48 32 73 88 901

www.rosa.pl

Wysięgnik aluminiowy WR-14/2/1,5/5



Anodowanie: 10 kolorów, każdy z możliwością wyblyszczania

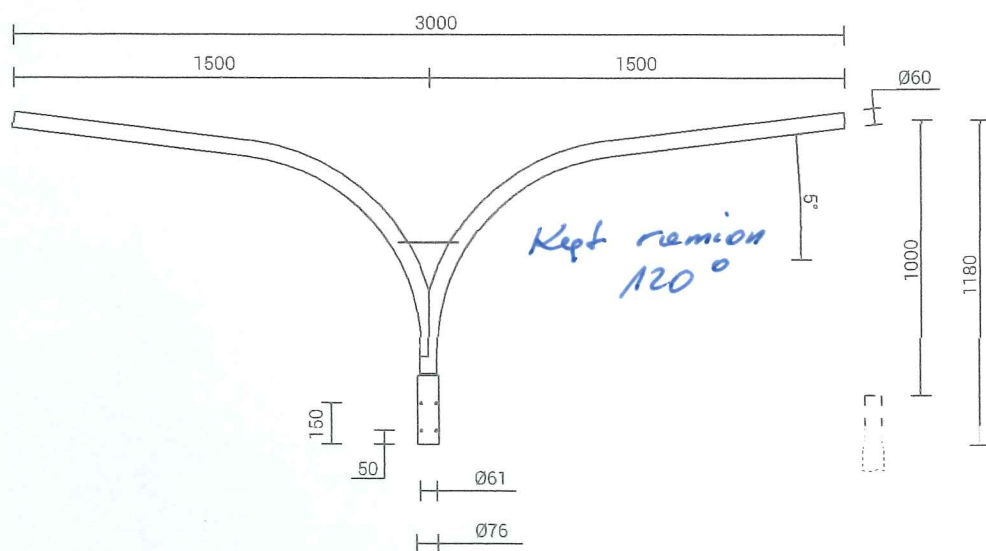
Wykończenie: szlifowane aluminium

Pakowanie: włóknina polipropylenowa

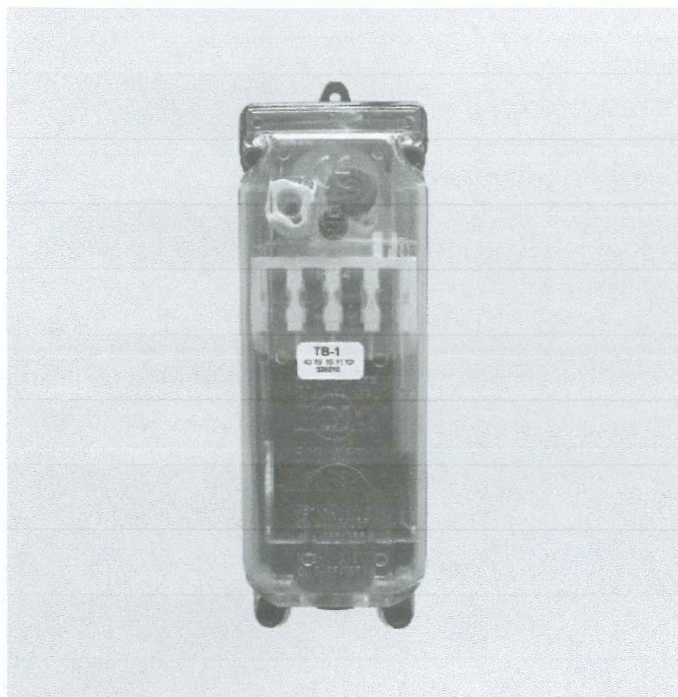
Certyfikat CE: ważny w przypadku stosowania na słupach produkcji firmy ROSA



Kod	Typ wysięgnika	Przeznaczenie	Ilość ramion	Powierzchnia boczna wysięgnika	Orientacyjna objętość jednostkowa	Średnica montażowa oprawy	Waga netto
47214215	WR-14/2/1,5/5	słupy aluminiowe z zakończeniem $\varnothing 60 \times 180$	2	0,247m ²	0,148m ³	$\varnothing 60 \times 100$ mm	7,3kg



Złącze słupowe TB-1



złącza czterorowerowe do kabli zasilających o przekroju: od 4 x 10 mm² do 4 x 35 mm²

maksymalnie 3 kable

możliwość przekładania gniazd bezpiecznikowych

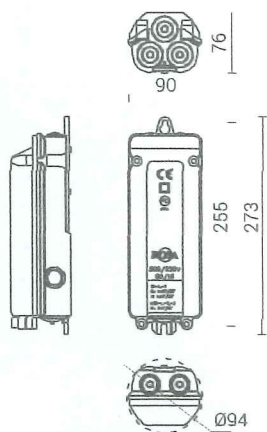
Gniazda bezpiecznikowe: Jedno gniazdo bezpiecznikowe zamontowane na fazie L1, istnieje możliwość przelożenia gniazda bezpiecznikowego na fazę L3 poprzez wykręcenie dwóch wkrętów

Materiał: zintegrowana listwa zaciskowa - PBT (politereftalan butylenu - tworzywo o wysokich parametrach izolacyjnych i dużej wytrzymałości mechanicznej); pokrywa złącza oraz osłona zacisków i przewodów - przezroczysty poliwęglan; podstawa złącza - poliwęglan wzmocniony włóknem szklanym; otwory wyjść kablowych zabezpieczone uszczelkami



Kod	Nazwa	Ilość gniazd bezpiecznikowych	Klasa izolacji	Stopień ochrony IP	Napięcie znamionowe izolacji	Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane	Prąd znamionowy	Waga	Objętość jednostkowa
324010	TB-1	1	II	IP54	500V	6kV	80A	0,71kg	1,8m ³

Dyrektywa niskonapięciowa LVD 2006/95/WE
Norma PN-EN 61439-1:2011, PN-EN 61439-2:2011



Wkładka topikowa D01

Typ wkładki topikowej	Kod	Waga
D01/E14 6A	322006	0,01kg
D01/E14 10A	322010	0,01kg
D01/E14 16A	322016	0,01kg