

DOKUMENTACJA NA ZGŁOSZENIE

PRZEDMIOT OPRACOWANIA :

„Remont ulicy Kościuszki w Rynie”

KATEGORIA OBIEKTU: XXVI- sieci

INWESTOR: **Gmina Ryn**
ul. Ratuszowa 2
11 – 520 Ryn

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **Biuro Projektów Budowlanych Sp. z o.o.**
ul. Al. Grunwaldzka 56/202
80-241 Gdańsk

ADRES OBIEKTU: ul. Kościuszki, 11–520 Ryn, powiat giżycki,
woj. warmińsko-mazurskie

POŁOŻENIE OBIEKTU: Działki o nr ewidencyjnym: 143, 1-141/10, 1-141/9, 1-138/43
Obręb ewidencyjny: 0001 Miasto Ryn
Jednostka ewidencyjna: 260608_4

BRANŻA: elektryczna

REALIZACJA	IMIĘ I NAZWISKO		DATA	PODPIS
PROJEKTANT	Marian Świechowicz UAN-IV/8346/129/TO/88 projektant w specjalności instalacyjno- inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych		08/2019	
OPRACOWUJĄCY	mgr inż. Rafał Grenda-Wolkow		08/2019	
Egzemplarz	1	2	3	

Spis treści

Strona tytułowa	1
Spis treści	2
Oświadczenie projektanta	3
Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektanta	4
Zaświadczenie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa projektanta	6
Część opisowa	7
Opis techniczny	7
Obszar oddziaływania	16
Część rysunkowa.....	17
Wykaz rysunków	17

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane
(tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186)

oświadczam,
że projekt wykonawczy dla inwestycji, pn.:
"Remont ul. Kościuszki w Rynie"

Adres inwestycji:

Województwo: warmińsko-mazurskie

Powiat: giżycki

Gmina: Ryn

Działki nr ew.: 143, 1-141/10, 1-141/9, 1-138/8,
1-138/43

Obręb: 0001 Miasto Ryn

Jednostka ew.: 260608_4

Inwestor i adres:

Gmina Ryn
ul. Ratuszowa 2,
11-520 Ryn

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.

Projektant:

Marian Świechowicz

uprawnienia budowlane nr: UAN-IV/8346/129/TO/88

specjalność: uprawnienia do projektowania

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych

Toruń

1988-08-24

UAN-IV/8346/129/TO/88

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

§ 2 ust. 2 pkt 2,

Na podstawie § 5 ust. 2, § 7

§ 13 ust. 1 pkt 4 III "d"

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:

MARIAN ŚWIECHOWICZ

(Imię i nazwisko)

(tytuł naukowy -- zawodowy)

technik elektromechanik

(tytuł naukowy -- zawodowy)

wydany (ca) dnia **26 marca** 19**54** r. w **Toruniu**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności

instalacyjno-inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

MA-300A/44

CWP MA-100A-14 zom. 10087-Kw-W-7E WDA zom. 212 K1 50.000 plm. 71g

Obywatel (ka) **MARIAN ŚWIECHOWICZ** jest upoważniony (a) do
(imię i nazwisko)

1. Sporządzania projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.
2. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania elementów konstrukcyjnych instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Otrzymują:

1. Ob. Marian Świechowiec
Wybczyk 32
87-153 Siemog
2. a/a

Dyrektor Wydziału
wz
mgr inż. arch. Zbigniew Rudolff
Z-ca Dyrektora Wydziału



(podpis i pieczęć)

GP LH TORUN, pl. P. Nr 72/P
rach. 100 eqz 1982 1 Jcy

DANUTA WŁÓBEL
notariusz w Toruniu
Sporządzono odpis
dnia 16 lutego 2001
Rep. A nr 632/2001
z Notariusza

Prze Notariusza Robert Wiciński

P. & B. w Toruniu
sporządzono odpis
dn. 17.02.2001
nr Rep. A
Notariusz



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 2019-03-07
(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **ŚWIECHOWICZ MARIAN**

miejsce zamieszkania

87-100 TORUŃ

UL. RYDYGIERA 40/1

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **KUP/IE/0414/03**

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2019-04-01
do dnia 2019-09-30

PRZEWODNICZĄCY

(pieczęć i podpis przewodniczącego)

CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

dla projektu wykonawczego oświetlenia, dla inwestycji pn.: "Remont ulicy Kościuszki w Rynie".

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu wykonawczego dla inwestycji remontu ulicy Kościuszki w Rynie. Celem zadania inwestycyjnego jest modernizacja oświetlenia w zakresie ul. Kościuszki na terenie miejscowości Ryn. Opracowany program ma na celu określenie zakresu i kierunków działania w procesie kompleksowej modernizacji oświetlenia drogowego dla osiągnięcia normatywnego oświetlenia przy minimalnej mocy zainstalowanej urządzeń oświetleniowych.

1.2 Zakres opracowania

Opracowanie remontu ulicy Kościuszki w Rynie swoim zakresem będzie obejmowało:

- jezdnię – projektowana nawierzchnia z betonu asfaltowego,
 - wymianę oświetlenia ulicznego,
 - chodniki- projektowana nawierzchnia z kostki betonowej szarej,
 - zjazdy- projektowana nawierzchnia z kostki betonowej czerwonej,
 - place- projektowana nawierzchnia z kostki granitowej,
 - oznakowanie.
-

1.3 Podstawa formalno-prawna opracowania

Inwestor: Gmina Ryn,

ul. Ratuszowa 2,

11-520 Ryn

Rodzaj opracowania: projekt wykonawczy

Obiekt: droga gminna

Jako podstawę do opracowania projektu przyjęto następujące materiały:

- umowa na prace projektowe,
 - *ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018, poz. 799 z późn. zm.)*
 - *ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2018 r., poz. 2081),*
 - *ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2018 r., poz. 2068 z późn. zm.),*
 - *rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2016 r., poz. 124),*
 - *ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2019 r., poz. 1186),*
 - *rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tj. Dz. U. z 2013 r., poz. 1129),*
 - *rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1126),*
-

-
- *rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. z 1995 r., Nr 25 poz., 133),*
 - *Norma PN-En 13201:2007 Oświetlenie dróg*
 - *N SEP-E-004:2004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa,*
 - *PN-EN 05125 Elektromagnetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa,*
 - pozostałe właściwe normy i przepisy dla poszczególnych branż,
 - pomiary inwentaryzacyjne wykonane przez zespół Projektanta,
 - uzgodnienia z Zamawiającym.

2 ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

2.1 Stan istniejący

Droga będąca przedmiotem opracowania zlokalizowana jest w województwie warmińsko- mazurskim, powiecie giżyckim, w mieście Ryn. W ciągu remontowanej ulicy znajduje się zabudowa mieszkalna jednorodzinna oraz wielorodzinna objęta częściowo ochroną konserwatora zabytków.

W ciągu istniejącej drogi oraz jej pobliżu występują sieci kanalizacji deszczowej.

Szerokość istniejącej drogi oscyluje w granicy 5,00 m. Szerokość pasa drogowego od 8,0 m do 13,0 m. Przyległy teren stanowi zabudowę wielorodzinną wraz z nieliczną zabudową komercyjną.

Istniejące oświetlenie drogowe na terenie Gminy wykonane jest w oparciu o oprawy sodowe. Większość stanowią oprawy otwarte o mocy 250W i 125W w dość dużym stopniu już wyeksploatowane.

Rozstawy słupów są duże, dostosowane do potrzeb sieci oświetleniowej, słupy usytuowane są w zbliżonej odległości od krawędzi jezdni.

Zastosowane oprawy w chwili obecnej nie spełniają wymagania norm co do luminancji i natężenia oświetlenia oraz jego równomierności, są przestarzałe technicznie, posiadają zardzewiałe odbłyśniki oraz małą szczelność komory układu optycznego co powoduje ograniczenie strumienia świetlnego wysyłanego z oprawy oraz znaczne straty pobieranej energii elektrycznej.

2.2 Przyjęte rozwiązania projektowe

Dla poszczególnych rodzajów dróg zróżnicowano poziomy wymagań oświetleniowych, dostosowując je do klasyfikacji technicznej i funkcjonalnej drogi oraz zaobserwowanego ruchu. Przyporządkowane poszczególnym rodzajom dróg (klasom ulic) odpowiednich kategorii oświetlenia ustalono na podstawie wskazań normy PN-EN-13201 „Oświetlenie dróg”. Droga objęta opracowaniem to droga gminna.

Projekt za podstawę do doboru opraw i źródeł światła przyjęto obliczenia wykonane zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy PN-EN-13201 „Oświetlenie dróg”

Projekt uwzględnia montaż nowych opraw oświetleniowych na każdym słupie o mocach 50 W. W zakresie modernizacji oświetlenia ulicznego należy wymienić istniejące oprawy na nowe zgodnie z projektem oraz uzupełnić oprawy oświetleniowe w miejscach brakujących na każdy słup w ciągu świetlnym. Jednak ze względów ekonomicznych nie ma możliwości budowy nowej sieci oświetleniowej, ani montażu opraw na każdym słupie. Dlatego w dalszej analizie przyjęto poniższą wersję modernizacji, demontaż 10 szt. opraw, montaż w ich miejsce 10 szt. nowych o odpowiedniej mocy opraw.

Proponowany sprzęt oświetleniowy Ze względu na decydujące znaczenie kryterium energooszczędności w opracowaniu proponuje się oświetlenie całego terenu lampami ledowymi . Lampy te charakteryzują się cechami, które sprawiają, że nadają się one doskonale do oświetlenia drogowego.

Ponadto światło lamp ledowych powoduje:

- większą kontrastowość przedmiotów a co za tym idzie większą ostrość widzenia,
- szybszą percepcję, • niszy poziom odczuwalnego olśnienia.

Oprócz źródeł światła o jakości oświetlenia decyduje także w dużym stopniu jakość zastosowanej oprawy oświetleniowej. Powinna się ona charakteryzować wysokimi parametrami technicznymi, gwarantującymi wysoką szczelność układu optycznego i elektrycznego oraz ograniczać powstawanie olśnienia przykrego. Ponadto oprawy powinny być wykonane z materiałów ekologicznych (z materiałów nadających się do powtórnego przerobu). Poniżej zestawiono wymagane parametry techniczne i użytkowe jakimi powinny się charakteryzować wszystkie projektowane wysokoprężne oprawy sodowe, zgodnie z wymogami ZE Białystok w II klasie ochronności.

1. Stopień ochrony układu optycznego i elektrycznego dla opraw jednokomorowych winien wynosić minimum IP 65.
 2. Klosz ochraniający komorę lampy wykonany musi być z materiału odpornego na uderzenia o współczynniku IK09
 3. Jednoczęściowy odbłyśnik wykonany z aluminium
 4. Odbłyśnik musi być chroniony przed bezpośrednimi wpływami atmosferycznymi (całkowicie zabudowany)
 5. Korpus oprawy wykonany z odlewu aluminium
 6. Oprawy oświetlenia ulicznego muszą posiadać regulację źródła światła względem odbłyśnika lub odbłyśnika względem źródła światła dającą możliwość wielokrotnej (co najmniej 4 pozycji) regulacji rozsyłu układu optycznego.
 7. Możliwość wymiany źródeł światła, od dołu bez użycia narzędzi, nawet w złych warunkach atmosferycznych (śnieg, deszcz).
-

8. Słupowe oprawy uliczne, które będą użyte do realizacji opisanego zadania muszą posiadać wymagane atesty dopuszczające oprawy do obrotu na terenie RP.

9. Producent winien udzielić co najmniej 3 letniej gwarancji na dostarczony sprzęt.

10. Zaleca się stosowanie źródeł światła o podwyższonym strumieniu świetlnym

2.3 Założenia projektowe

1. Wymiana starych opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgnikach i słupach na nowe oprawy ze źródłem światła (10szt.),

2. Wymianę/montaż przewodów zasilających (oprawa -zabezpieczenie) oraz zacisków prądowych Al/Cu dla wszystkich opraw. 10 kpl.,

3. Wymiana zabezpieczeń dla wszystkich opraw BZO-01 10 szt.,

4. Wykonać zerowanie wszystkich wysięgników 10 szt.,

5. Wymiana wysięgników jednoramiennych na linii napowietrznej w ilości 10 szt. długości 1,0/1,5 m, i kącie nachylenia 10 stopni,

6. Utylizacja zdemontowanych źródeł światła.

2.4 Opinia geotechniczna

W ramach opinii geotechnicznej Geo-dar sporządzonej przez mgr Dariusza Luksa wykonany został otwór regulowany na głębokości 2 m.. Podłoże gruntowe powinno być doprowadzone do klasy nośności G1. Warunki wodne określa się jako dobre- woda gruntowa występuje poniżej głębokości 2m. Projektowany obiekt należy do I kategorii geotechnicznej.

3 TECHNOLOGIE ROBÓT

3.1 Ochrona przeciwpożarowa

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa) stanowi izolacja robocza kabli, oraz osłony zewnętrzne urządzeń elektrycznych lub umieszczeniem ich poza zasięgiem dotyku,

Dla zapewnienia ochrony przed dotykiem pośrednim(przy uszkodzeniu) w sieci o napięciu 0,4/0,23 [kV] przyjęto szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-S zgodnie z normą PN_HD-60364-4-41:2009.

4 OCHRONA KONSERWATORSKA

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie, który podlega ochronie konserwatorskiej i opiece nad zabytkami mocą obowiązującej Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz. U. z 2018 r, poz. 2067).

W przypadku odkrycia w trakcie robót takiego przedmiotu, co do którego będzie istniało przypuszczenie, że jest on zabytkiem, należy postępować zgodnie z artykułem 32 cyt. ustawy.

Prace ziemne należy wykonywać pod nadzorem archeologicznym, na które należy uzyskać odrębne pozwolenie WKZ

5 DANE OKREŚLAJĄCE WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZYCH NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Teren, na którym projektuje się przedmiotowe zadanie nie znajduje się w granicach terenów górniczych.

6 BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Wykonawca powinien przedstawić zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas budowy. Każda zmiana istniejącej organizacji ruchu, wymaga odrębnego projektu, opartego na harmonogramie robót i uzgodnionego z zarządcą drogi, organem zarządzającym ruchem oraz policją. W zależności od postępu robót, projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Podstawowym wymaganiem jest zapewnienie na czas prowadzenia budowy alternatywnych połączeń komunikacyjnych oraz minimalizacja ograniczeń i utrudnień dla indywidualnego ruchu lokalnego, ruchu tranzytowego, komunikacji zbiorowej i ruchu pieszego.

7 UWAGI KOŃCOWE

- o rozpoczęciu robót należy poinformować wszystkich użytkowników/gestorów uzbrojenia podziemnego,
 - w trakcie wykonywania robót ziemnych należy sprawdzić zgodność lokalizacji uzbrojenia z trasą określoną na mapie,
 - wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami,
 - w czasie wykonywania robót należy ściśle przestrzegać ustaleń i wytycznych zawartych w uzgodnieniach branżowych z właściwymi instytucjami, dołączonych do niniejszej dokumentacji technicznej,
 - należy bezwzględnie przestrzegać przepisów bhp i ppoż.,
 - wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47m poz. 401),
 - przy natrafieniu na przedmioty, co do których będzie istniało przypuszczenie, że są one zabytkiem należy niezwłocznie powiadomić służby archeologiczne,
 - w trakcie wykonywania robót drogowych przewidziano regulację wysokościową wszystkich urządzeń infrastruktury naziemnej.
-



Biuro Projektów Budowlanych

Tel. 723-071-098

e-mail: biuro@bpb.net.pl

Po wykonaniu obiekt podlega geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

Projektant:

Marian Świechowicz

Opracował:

mgr inż. Rafał Grenda-Wółkow

INFORMACJE
DOTYCZĄCE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO
OBIEKTU BUDOWLANEGO I ZAPEWNIENIA UZASADNIONYCH
INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Obszar oddziaływania obiektu budowlanego. Planowana zabudowa będzie stanowić kontynuację funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu na przedmiotowej działce – tzn. usług o charakterze publicznym. W obszarze oddziaływania planowanej inwestycji znajdują się istniejące obiekty mieszkalne zlokalizowane w sąsiedztwie. Zagospodarowanie na obszarze inwestycji nie ma wpływu na obiekty i interesy osób trzecich. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego.

INFORMACJE DODATKOWE

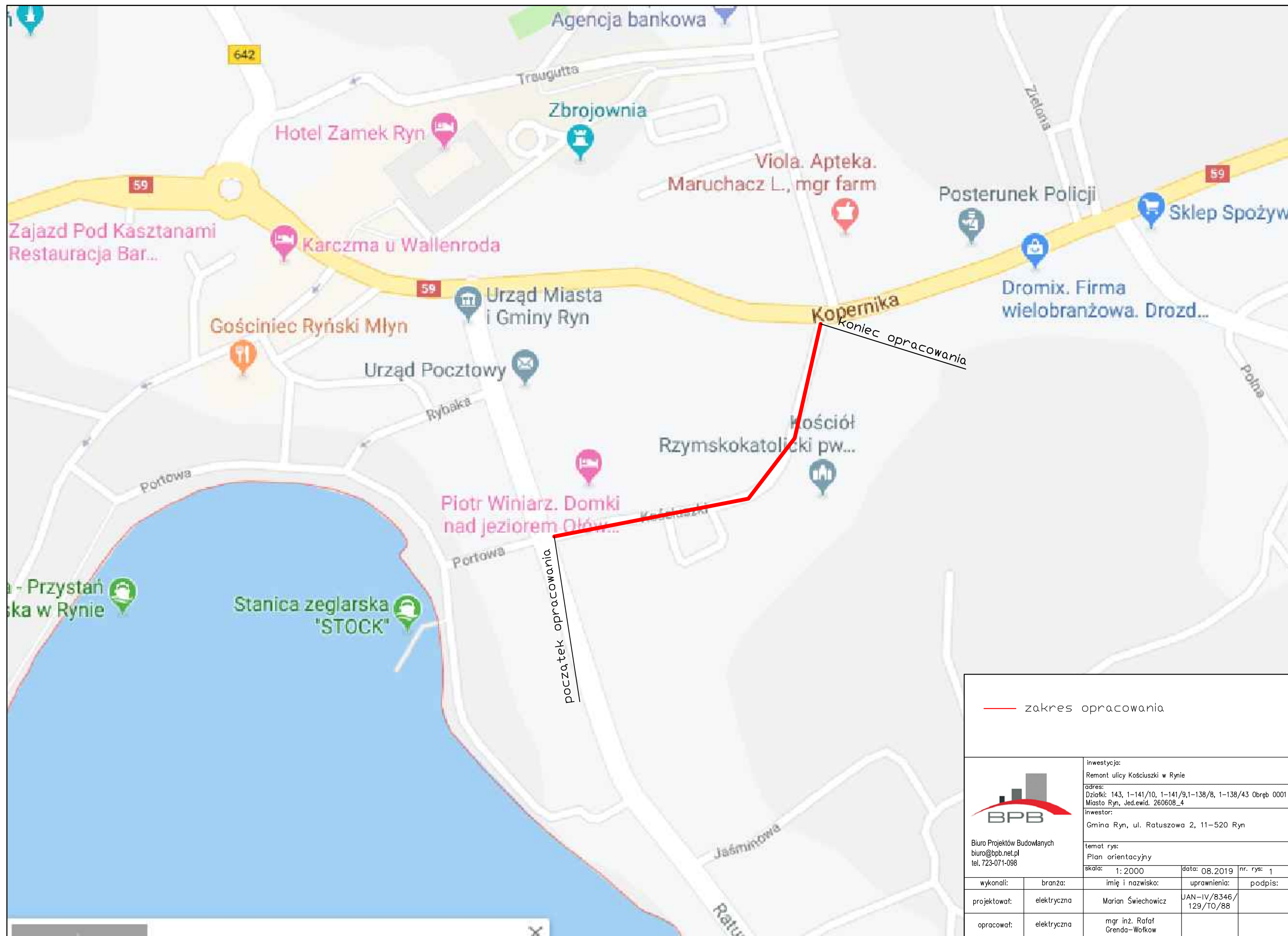
Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z opracowaniami:

1. Projekt wykonawczy – część opisowa: elektryczna.
 2. Projekt wykonawczy – część graficzna.
 3. Projekt wykonawczy – część opisowa i graficzna. W przypadku rozbieżności pomiędzy opracowaniami należy poinformować projektanta.
-

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

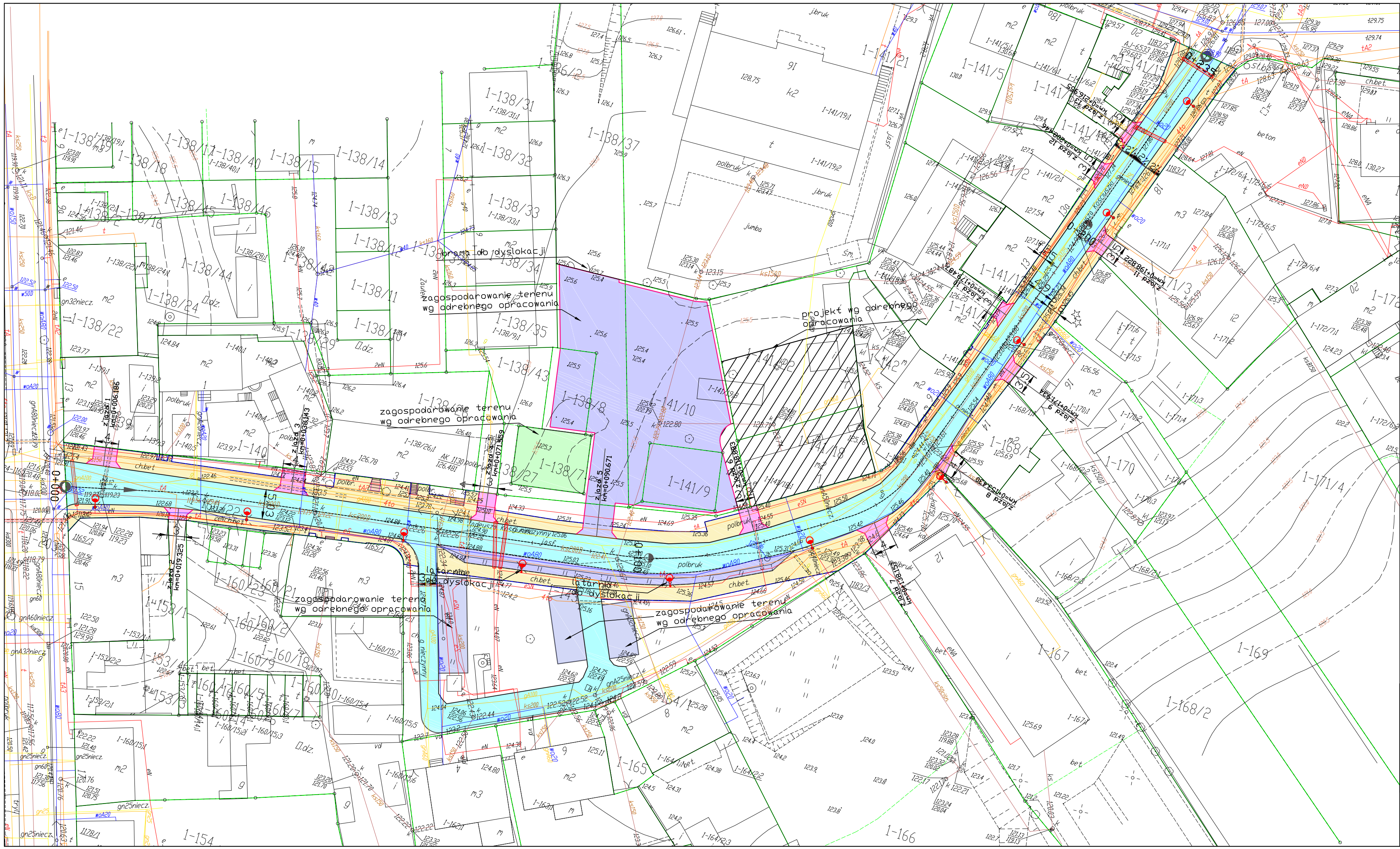
Wykaz rysunków:

- 1.1 Plan orientacyjny (Skala 1:2 000)
- 2.1. Projekt zagospodarowania terenu (Skala 1:500)



zakres opracowania

<div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div></div>
--



LEGENDA

- remontowana jezdnia
- remontowany zjazd indywidualny z kostki betonowej czerwonej
- remontowany chodnik z kostki betonowej
- remontowana nawierzchnia z kostki granitowej
- zielen niska
- remontowany krawężnik betonowy
- remontowany krawężnik najazdowy betonowy
- remontowany opornik betonowy
- remontowane obrzeże betonowe
- proj. oś drogi
- granice działek
- rury ostonowe
- projektowana oprawa LED 50W



Biuo Projektów Budowlanych
biuro@bpb.net.pl
tel. 723-071-098

inwestycja: Remont ulicy Kościuszki w Rynie			
adres: Działki: 143, 1-141/10, 1-141/9, 1-138/8, 1-138/43 Obręb 0001 Miasto Ryn, Jed.wid. 260608_4			
inwestor: Gmina Ryn, ul. Ratuszowa 2, 11-520 Ryn			
temat rys: Projekt zagospodarowania terenu			
skala:	1: 500	data:	08.2019
nr. rys:	2.1		
wykonał:	branża:	imię i nazwisko:	uprawnienia:
projektował:	elektryczna	Marian Świechowicz	UAN-IV/8346/ 129/TO/88
opracował:	elektryczna	mgr inż. Rafał Grenda-Workow	