

Zamawiający:



Gmina Białe Błota
86-005 Białe Błota
ul. Szubińska 7

Jednostka projektowa:

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

PROJ - MASZ
DOROTA CIESZYŃSKA

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe PROJ - MASZ
87-100 Toruń; ul. Świętopelka 34e/1
tel.: (+48) 576 402 932
e-mail: projmasz@vp.pl

Stadium:

PROJEKT BUDOWLANY

Zamierzenie budowlane:

Opracowanie dokumentacji projektowych dla budowy ulic
na terenie gminy Białe Błota, z podziałem na części:
Część 1 – ulica Strusia w Murowańcu

Adres obiektu budowlanego: Murowaniec, ul. Strusia

Wykaz działek objętych liniami rozgraniczającymi: 125/1; 140/2; 137; 125/8; 124/2; 124/3; 124/1; 123/10; 122/7; 139/26; 138/10; 138/12; 117/13; 104/21; 104/22; 98; 80/63; 80/28; 104/31; 103/9; 80/26; 80/25; 104/30; 104/23; 90/4; 80/24; 104/29; 80/39; 80/23; 104/33; 87/2; 104/18; 79/3.

Nazwa opracowania:

Projekt Budowlany
Branża Elektryczna

stanowisko:	imię i nazwisko:	nr uprawnień(w spec.):	podpis:
Branża elektryczna			
Projektant:	mgr inż. Jacek Beška	Nr uprawnień: POM/0153/PWOE/07	
Sprawdzający	mgr inż. Michał Chmielewski	Nr uprawnień: POM/0186/PWOE/11	
Opracowała:	mgr inż. Patrycja Borowa		
nr archiwalny:	data opracowania:	nr tomu:	nr egzemplarza:
P-02.2018	czerwiec 2019	I	1

Spis treści

A. OPIS TECHNICZNY	4
1. Podstawa i cel opracowania	4
1.1. Cel opracowania	4
1.2. Podstawa opracowania	4
1.3. Zakres opracowania	4
1.4. Inwestor	4
1.5. Lokalizacja inwestycji	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
1.6. Przedmiot inwestycji	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
1.7. Stan istniejący	4
1.8. Stan projektowany	4
1.9. Roboty kablowe	5
1.10. Ochrona od porażeń	6
2. Zestawienie podstawowych materiałów projektowych	6
Uwaga.	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
2.1. Zestawienie podstawowych materiałów projektowych nN-0,4kV – osprzęt napowietrzny	6
3. Uwagi końcowe	7
4. Bezpieczeństwo i Ochrona Zdrowia	9
B. RYSUNKI	13
C. ZAŁĄCZNIKI	14

A. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa i cel opracowania

1.1. Cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy przedsięwzięcia polegające na „Przebudowy drogi gminnej ulica Strusia w Murowańcu”.

1.2. Podstawa opracowania

- „Plan sytuacyjno-wysokościowy” branża drogowa,
- Obowiązujące normy i przepisy
- Standardy techniczne w Enea Operator
- Uzgodnienia robocze z Inwestorem
- Założenia techniczne
- Warunki przebudowy (warunki likwidacji kolizji nr: W-9) nr K1900053234 z dnia 05.02.2019
- Mapa do celów projektowych
- Wizja lokalna w terenie

1.3. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje przebudowę istniejących sieci energetycznych linii napowietrznej i kablowych nN-0,4kV:

1.4. Inwestor

Gmina Białe Błota z siedzibą przy ulicy Szubińskiego 7, 86-005 Białe Błota.

1.5. Stan istniejący

Wzdłuż ul. Strusiej w Murowcu znajdują się istniejące linie kablowe i napowietrzne nN-0,4kV oraz SN-15kV. Zgodnie z warunkami przebudowy nr K1900053234 z dn. 05.02.2019r. linie kablowe nN-0,4kV należy odpowiednio zabezpieczyć rurami osłonowymi.

Uzbrojenie terenu naniesiono na planie sytuacyjno-wysokościowym. Należy założyć istnienie innego uzbrojenia aniżeli te, które zostały wyszczególnione na mapie. Podczas wykonywania robót, wszystkie urządzenia podziemne należy traktować jako czynne i zachować szczególne warunki bezpieczeństwa.

1.6. Stan projektowany

W związku z budową infrastruktury drogowej zachodzi konieczność usunięcia kolizji linii napowietrznej i kablowych nN-0,4kV.

Istniejące linie kablowe i napowietrzne nN-0,4kV kolidujące z projektowanym układem drogowym lub z projektowanymi sieciami innych branż należy przebudować po nowej trasie w miejscach nie kolidujących lub zabezpieczyć rurami osłonowymi przed uszkodzeniem.

Istniejące linie kablowe i napowietrzne nN-0,4kV kolidujące z projektowanym układem drogowym należy przebudować poprzez wykonanie wcinek kablowych układając po nowej trasie, zgodnie ze standardami Enea Operator.

Linie kablowe pod wjazdami, drogą należy zabezpieczyć rurą HDPE 110 (kable nN-0,4kV).

Trasę projektowanych kabli pokazano na planach sytuacyjnych.

Linie kablowe nN-0,4kV układać i oznakować zgodnie z N-SEP-E-004.

Linie napowietrzną nN-0,4kV przebudować zgodnie z N-SEP-E-003.

Przebudowa sieci energetycznych należących do Enea Operator.

Kolizja nN nr 1 – istn. linię nN-0,4kV AL. 4x70mm², zasila ze stacji ST Murowanie nr 11121

Sposób usunięcia kolizji:

Istn. słup nr ŻN-10 należy zdemontować, nowoprojektowany słup nr odporowo-narożny E-12/15 projektuje się w nowej lokalizacji zgodnie z rys. 2.1. Istniejące linie AL. 4x70mm² projektuje się przewiesić oraz projektuje się demontaż istn. kabla o długości 42m, w którego miejsce projektuje się nowy kabel AL. 4x70mm² o długości 44m.

Kolizja nN nr 2 – istn. kabel nN-0,4kV YAKY 4x120mm² rel. ZK1 (dz. 125/26) – Strusia – Zakład OTTO

Sposób usunięcia kolizji:

Zgodnie z PZT w miejscu kolizji z nowoprojektowanym układem drogowym projektuje się wcinkę kablową w istniejący kabel nN-0,4kV YAKY 4x120mm² rel. ZK1 (dz. 125/26) – Strusia – Zakład OTTO za pomocą muf ZRM-4 oraz kabla YAKXS 4x120mm² o długości 36m i ułożenie go w nowej lokalizacji.

Kolizja nN nr 3 – istn. kabel nN-0,4kV YAKY 4x120mm² rel. ZK4p+2TL (Krucza dz. 104/113) – ZK4p+ZTL (Strusia dz.80/96)

Sposób usunięcia kolizji:

Zgodnie z PZT w miejscu kolizji z nowoprojektowanym układem drogowym projektuje się wcinkę kablową w istniejący kabel nN-0,4kV YAKY 4x120mm² rel. ZK4p+2TL (Krucza dz. 104/113) – ZK4p+ZTL (Strusia dz.80/96) za pomocą muf ZRM-4 oraz kabla YAKXS 4x120mm² o długości 22m i ułożenie go w nowej lokalizacji.

Kolizja nN nr 4 – istn. kabel nN-0,4kV YAKY 4x120mm² rel. ZK1b+2TL (Sokoła dz. 87/1) – ZK4p+ZTL (Ptasia dz. 104/66-67)

Sposób usunięcia kolizji:

Zgodnie z PZT w miejscu kolizji z nowoprojektowanym układem drogowym projektuje się wcinkę kablową w istniejący kabel nN-0,4kV YAKY 4x120mm² rel. ZK1b+2TL (Sokoła dz. 87/1) – ZK4p+ZTL (Ptasia dz. 104/66-67) za pomocą muf ZRM-4 oraz kabla YAKXS 4x120mm² o długości 57m i ułożenie go w nowej lokalizacji.

1.7. Roboty kablowe

Kable pod jezdniami układać w przepustach HDPE 110. Stosować rury koloru niebieskiego średnicy 110 mm z zapasem nie mniejszym niż 0,5m z każdej strony. Przepusty należy zabezpieczyć przed dostaniem się do wnętrza wody i zamuleniem.

Całość robót kablowych należy wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125 - „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe” oraz normą N SEP-E-004.

Linie kablową nN-0,4kV układać w ziemi na głębokości 70 cm (jeżeli głębokość będzie mniejsza, kable należy układać w rurach osłonowych przykrytych ziemią).

Kabel układać linią falistą z zapasem (do 3% długości wykopu). Kable należy układać na podsypce piaskowej o grubości min. 10cm, następnie przykryć je 10cm warstwą piasku i 15cm warstwą

gruntu rodzimego, a następnie przykryć folią niebieską - nN z tworzywa sztucznego. Między folią a kablem odległość powinna wynieść min. 25cm.

Kabel w rurze osłonowej układać należy w ziemi na podsypce z piasku grubości 10cm zasypując go warstwami piasku. Trasa kabla powinna być na całej długości oraz szerokości oznaczona folią z tworzywa sztucznego o trwałym kolorze niebieskim (nN), o grubości co najmniej 0,5mm.

Na kablach zasilających należy zastosować w odstępach co 10 m opaski kablowe z tworzywa z trwale wygrawerowanym oznaczeniem. W treści należy podać następujące dane:

„LINIA ZASILAJĄCA nN-0,4kV , typ i przekrój kabla, rok budowy”

1.8. Ochrona od porażen

Jako system ochrony od porażen po stronie SN-15kV w stacji transformatorowej zastosować uziemienie ochronne - wg oddzielnego opracowania.

W sieci zasilającej (układ TN-C), po stronie nN-0,4kV stacji transformatorowej zastosować „samoczynne szybkie wyłączenie zasilania” (punkt „zerowy” transformatora w stacji bezpośrednio uziemiony) - wg oddzielnego opracowania.

We wspólnym rowie kablowym ułożyć płaskownik (bednarke) FeZn lub pręt o wymiarach zgodnych z przepisami w celu dodatkowego uziemienia punktu zerowego w złączach kablowych. Rezystancja uziemienia musi spełniać wymagania Polskiej Normy.

Instalacje zalicznikowe należy wykonać w układzie TN-S (z wyszczególnieniem przewodów: fazowych L1, L2, L3, neutralnego N i ochronnego PE).

Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej dla punktów charakterystycznych sprawdzono w obliczeniach technicznych. Po wykonaniu linii nN-0,4kV należy przeprowadzić pomiary skuteczności „szybkiego wyłączenia”.

2. Zestawienie podstawowych materiałów projektowych

Tabela montażowa

L.P.	Urządzenie / materiał	Jednostka	Ilość
1.	Rura osłonowa dwudzielna PEHD 110	m	220
2.	Mufa ZRM-4	kpl	5
3.	Kabel YAKXS 4x120	m	115
4.	Przewieszenie istn. linii AL. 4x50mm ²	m	44
5.	Piasek	m ³	15

2.1. Zestawienie podstawowych materiałów projektowych nN-0,4kV – osprzęt napowietrzny

Typ żerdzi:

L.p.	Element	Typ	JM	Ilość
1	Żerdź strunobetonowa wirowana	E-12/15	szt.	1

Ustoje:

L.p.	Element	Typ	JM	Ilość
1	Beton	B15	m3	1,986
2	Płyta stopowa	0.3x0.3m	szt.	5

Uzbrojenie:

L.p.	Element	Typ	JM	Ilość
1	Kabel	AsXSn 4x50	m	330
2	Hak wieszakowy	M20x320	szt.	6
3	Hak nakrętkowy	PD 2.3	szt.	1
4	Hak wieszakowy	M16x200	szt.	1
5	Hak wieszakowy	M16x240	szt.	1
6	Opaska	PER	szt.	6
7	Uchwyt narożny	SO130	szt.	6
8	Uchwyt odciągowy	SO275S	szt.	1
9	Zacisk odgałęźny przebijający izolację	SLIP 12.05	szt.	8
10	Zacisk odgałęźny przebijający izolację	SLIP 22.1	szt.	4

3. Uwagi końcowe

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Po zakończeniu robót należy wykonać sprawdzenia odbiorczego instalacji, opracować dokumentację powykonawczą i instrukcję eksploatacji.

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych nr 464/2011. Część D: Roboty instalacyjne elektryczne, zeszyt 4., Lenartowicz R., *Linie kablowe niskiego i średniego napięcia*, Instytut Techniki Budowlanej, 2011 r.

Wynikający z dokumentacji stan uzbrojenia podziemnego może być z nią niezgodny albo może nie obejmować wszystkich instalacji podziemnych. W związku z tym wszelkie roboty ziemne muszą zostać poprzedzone przekopami kontrolnymi zaś urządzenia podziemne należy zinwentaryzować oraz zawiadomić ich użytkowników. Wszystkie kable podczas prac wykonawczych należy lokalizować poza obrzeżami krawężników. Głębokość kabli należy lokalizować uwzględniając projektowane rzędne terenu.

W trakcie budowy przy użyciu sprzętu zmechanizowanego należy zachować wszystkie wymagania Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych i Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Materiały z demontażu, których właścicielem jest **ENEA-OPERATOR** należy zdać do Właściciela albo wskazane przez niego miejsce.

Materiały podlegające utylizacji należy w porozumieniu z Właścicielem utylizować, a dowód z jej przeprowadzenia należy dostarczyć do Właściciela.

Istnieje możliwość zamiany przytoczonych materiałów na równoważne spełniające wymagania techniczne materiałów dobranych przez projektanta.

Prace na urządzeniach Energa Operator wykonywać po dopuszczeniu i pod nadzorem Energa Operator.

Opracował

mgr inż. Patrycja Borowa

Projektował:

mgr inż. Jacek Beśka

nr upr.: POM/0153/PWOE/07

Sprawdził:

mgr inż. Michał Chmielewski

nr upr.: POM/0186/PWOE/11

4. Bezpieczeństwo i Ochrona Zdrowia

Zamierzenie budowlane:

**Przebudowy drogi gminnej ulica Strusia w
Murowańcu**

Nazwa opracowania:

BRANŻA ELEKTRYCZNA
Usunięcie kolizji

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz U. nr 120 „w sprawie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” ponieważ wymienia się informacje dotyczące zagrożenia, które mogą występować przy prowadzeniu prac wykonawczych związanych z realizacją przedstawionego zamierzenia budowlanego.

4.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejności realizacji poszczególnych obiektów:

- a. Demontaż słupów elektroenergetycznych,
- b. Montaż słupów elektroenergetycznych wraz z osprzętem w nowej lokalizacji,
- c. Przepięcie istniejących przyłączy napowietrznych,
- d. Zabezpieczenie istniejących linii kablowych rurami osłonowymi,
- e. Ochronę przeciwporażeniową,
- f. Wykonanie połączeń, pomiarów i testów odbiorczych,
- g. Wyrównanie oraz uporządkowanie terenu

4.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- a) Sieć kanalizacji sanitarnej ks,
- b) Sieć kanalizacji deszczowej kd,
- c) Sieć energetyczna,
- d) Infrastruktura drogowa.

4.3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- a) Niezinwentaryzowane urządzenia na trasie wykopów z innymi urządzeniami podziemnymi
- b) Drogi, ulice i ruch kołowy związany z obsługą istniejącej infrastruktury.

4.4. Wskazania dotyczące przewidzianych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych (określenie skali rodzaju zagrożeń, miejsca i czasu ich występowania):

- a) Wykonywanie roboty na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych – praca na polecenie pisemne – WYŁĄCZENIE na czas realizacji robót podanych w poleceniu pisemnym,
- b) W trakcie wykonywania robót budowlanych – montażowych należy zabezpieczyć miejsce pracy przed kolizją z poruszającymi się pojazdami,
- c) Upadek do wykopu podczas robót ziemnych (wykopy pod słupy) – zagrożenie od rozpoczęcia robot do ich zakończenia
- d) Upadek z wysokości podczas prac montażowe prowadzonych na wysokości ok. 6m (zakres prac obejmuje montaż opraw) – zagrożenie podczas prac montażowych.
- e) Przygnięcie przez słup lub fundament podczas prac montażowych.
- f) Porażenia prądem podczas podłączania i prace pomiarowych prowadzonych pod napięciem 0,4kV - zakres pomiarów obejmuje sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

4.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do

realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- a) Kierownik budowy przeprowadzi instruktaż brygadzysty przed rozpoczęciem robót i odnotuje ten fakt w dzienniku budowy zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (DZ.U. nr 180/2004 poz. 1860, Dz. U. Nr 116/2005 poz 972),
- b) Brygadzysta przeprowadzi instruktaż pracowników przed rozpoczęciem robót i odnotuje ten fakt w dzienniku budowy, a pracownicy obok wpisu instruktażu podpisują fakt jego przeprowadzenia.
- c) W przypadku zaistnienia zagrożenia brygadzysta w porozumieniu z kierownikiem robót wstrzymuje proces budowy. Kontynuacja robót może nastąpić dopiero po upewnieniu się, że zagrożenie jakie zaistniało zostało usunięte,
- d) Teren robót wygrodzić folią białą-czerwoną.

4.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefie szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwa

Przed przystąpieniem do prac elektroinstalacyjnych należy powiadomić o zamiarze wykonywania prac podmiot, w którego zakresie obsługi znajduje się przedmiotowa linia elektroenergetyczna, uzyskać warunki wykonywania prac. Prace elektroinstalacyjne należy wykonywać z zasadami określonymi w rozporządzeniach:

- a) Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. Nr 80/1999 poz. 912),
- b) Obwieszczenie Ministra Gospodarki Pracy i Polityki społecznej z dnia 28 sierpnia 2003r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169/2003 poz. 1650),
- c) Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47/2003 poz. 401)

Wszystkie wykonywane prace należy realizować przy udziale nie mniej niż dwóch osób. Wszyscy pracownicy wykonujący czynności przy montażu lub obsłudze instalacji i urządzeń elektroenergetycznych muszą posiadać ważne zaświadczenia kwalifikacji zawodowej „E” i „D” upoważniające do wykonywania pracy przy eksploatacji lub dozorze sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych o napięciu znamionowym wyższym od 1kV (Dz. U. Nr 89/2003 poz. 828).

Kierownik budowy zobowiązany jest ustalić z zarządem terenu i obiektów zasady wykonywania robót pod warunkiem czasowym i ewentualnego wyłączenia prądu oraz zabezpieczenia miejsca wykonywania prac dla osób trzecich.

W przypadku wykorzystania do pracy maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych lub drogowych, pracę należy wykonywać zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych przeznaczonych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118/2001 poz. 1263).

Niezależnie od powyższych wskazań kierownika budowy zobowiązany jest przy opracowaniu planu B|IOZ uwzględnić wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47/2003 poz. 401) oraz Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach, instalacjach energetycznych (Dz. U. Nr 80/1999 poz. 912).

Kierownik budowy zobowiązany jest również zapewnić dozór zgodnie z warunkami Art. 208 i 212 kodeksu Pracy.

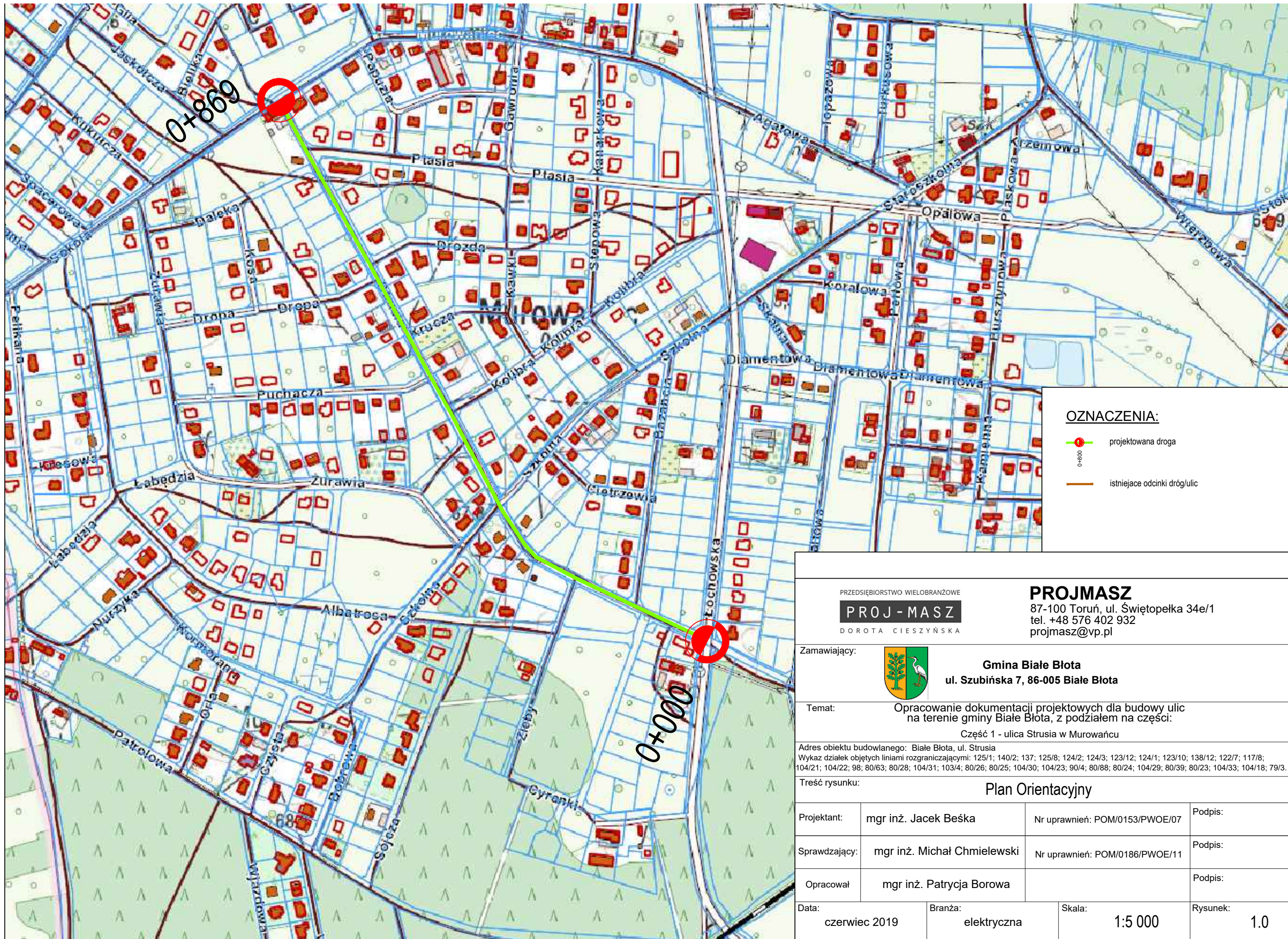
Całość prac związanych z realizacją robót, należy wykonać zgodnie z obowiązującymi Normami, Przepisami Budowy Urządzeń Elektrycznych oraz typowymi rozwiązaniami katalogowymi.

Opracował

mgr inż. Jacek Beśka

nr upr.: POM/0153/PWOE/07

B. RYSUNKI



- OZNACZENIA:**
- projektowana droga
 - istniejące odcinki dróg/ulic

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

PROJ - MASZ

DOROTA CIESZYŃSKA

PROJMASZ

87-100 Toruń, ul. Świętopełka 34e/1

tel. +48 576 402 932

projmasz@vp.pl

Zamawiający:



Gmina Białe Błota

ul. Szubińska 7, 86-005 Białe Błota

Temat:

Opracowanie dokumentacji projektowych dla budowy ulic na terenie gminy Białe Błota, z podziałem na części:

Część 1 - ulica Strusia w Murowańcu

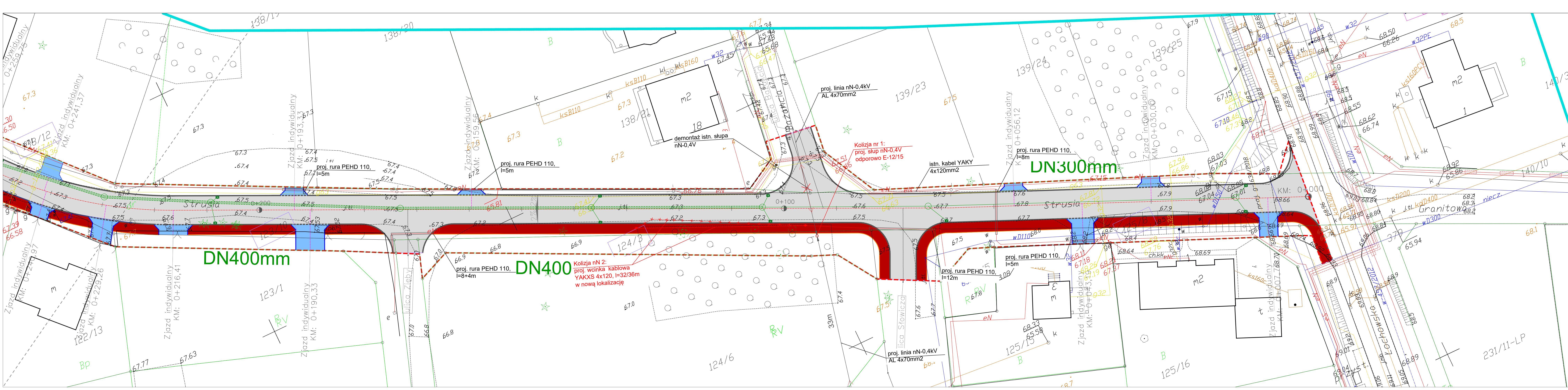
Adres obiektu budowlanego: Białe Błota, ul. Strusia

Wykaz działek objętych liniami rozgraniczającymi: 125/1; 140/2; 137; 125/8; 124/2; 124/3; 123/12; 124/1; 123/10; 138/12; 122/7; 117/8; 104/21; 104/22; 98; 80/63; 80/28; 104/31; 103/4; 80/26; 80/25; 104/30; 104/23; 90/4; 80/88; 80/24; 104/29; 80/39; 80/23; 104/33; 104/18; 79/3.

Treść rysunku:

Plan Orientacyjny

Projektant:	mgr inż. Jacek Beška	Nr uprawnień: POM/0153/PWOE/07	Podpis:
Sprawdzający:	mgr inż. Michał Chmielewski	Nr uprawnień: POM/0186/PWOE/11	Podpis:
Opracował	mgr inż. Patrycja Borowa		Podpis:
Data:	Branża:	Skala:	Rysunek:
czerwiec 2019	elektryczna	1:5 000	1.0



OBJAŚNIENIA
Elementy projektowane:

- projektowana oś drogi
- nawierzchnia bitumiczna
- nawierzchnia z kostki betonowej brukowej gr 6cm (chodnik/opaska)
- nawierzchnia z kostki betonowej brukowej gr 8cm (jazdy indywidualne)
- projektowany krawężnik betonowy typ uliczny 15x30 cm
- projektowany krawężnik betonowy najdłuższy 15x22 cm, obniżony
- projektowany opornik betonowy wtopiony 12x25 cm
- projektowane obrzeże betonowe 8x30cm
- dowiązanie do stanu istniejącego
- linia rozgraniczająca pas drogowy projektowanej drogi
- projektowany wpuść drogowy

Legenda
Zjazd indywidualny KM: 0+156,17

Parametry techniczne:

- klasa techniczna - L
- kategoria ruchu - KR1
- typ przekroju - 1x2
- prędkość projektowa - 30km/h
- szerokość jezdni - 5,5m

- projektowana kanalizacja deszczowa
- projektowany korytko ściekowe drogowe
- projektowana studnia kanalizacji deszczowej
- projektowany słup elektryczny - wirowany
- projektowana rurociągostwa PEHD 110/160

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANOWE
PROJ-MASZ
DOROTA CIESZYŃSKA

Zamawiający:

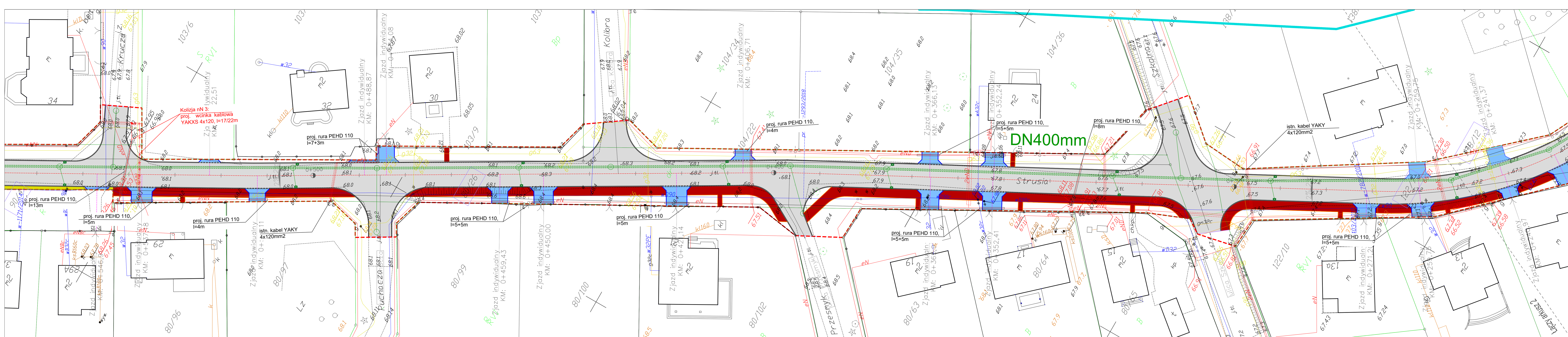
Gmina Białe Błota
ul. Szubińska 7, 86-005 Białe Błota

Temat:
Opracowanie dokumentacji projektowych dla budowy ulic na terenie gminy Białe Błota, z podziałem na części:
Część 1 - ulica Strusia w Murowanicu

Adres obiektu budowlanego: Białe Błota, ul. Strusia
Wykaz działek objętych liniami rozgraniczającymi: 125/1; 140/2; 137; 125/8; 124/2; 124/3; 123/12; 124/1; 123/10; 138/12; 122/7; 117/8; 104/21; 104/22; 98; 80/83; 80/28; 104/31; 103/4; 80/26; 80/25; 104/30; 104/23; 90/4; 80/88; 80/24; 104/29; 80/39; 80/23; 104/33; 104/18; 79/3.

Treść rysunku:
Projekt zagospodarowania terenu

Projektant:	mgr inż. Jacek Beška	Nr uprawnień: POM/0153/PWOE/07	Podpis:
Sprawdzający:	mgr inż. Michał Chmielewski	Nr uprawnień: POM/0186/PWOE/11	Podpis:
Opracował:	mgr inż. Patrycja Borowa		Podpis:
Data:	czerwiec 2019	Skala:	1:250
Branża:	elektryczna	Rysunek:	2.1



OBJAŚNIENIA

Elementy projektowane:

- 0+200 – projektowana oś drogi
- nawierzchnia bitumiczna
- nawierzchnia z kostki betonowej brukowej gr 6cm (chodnik/pasek)
- nawierzchnia z kostki betonowej brukowej gr 8cm (zjazdy indywidualne)
- projektowany kręwek betonowy typ uliczny 15x30 cm
- projektowany kręwek betonowy typ uliczny 15x30 cm
- projektowany opornik betonowy wtopiony 12x25 cm
- projektowane obrzeże betonowe 8x30cm
- dowiązanie do stanu istniejącego
- linia rozgraniczająca pas drogowy projektowanej drogi
- projektowany wpust drogowy

Zjazd indywidualny
KM: 0+348,19

Parametry techniczne:

- klasa techniczna – L
- kategoria ruchu – KR1
- typ przekroju – 1x2
- prędkość projektowa – 30km/h
- szerokość jezdni – 5,5m

- projektowana kanalizacja deszczowa
- projektowany korytko ściekowe drogowe
- projektowana studnia kanalizacji deszczowej
- projektowany słup elektryczny – wirany
- projektowana ruraostawa PEHD 110/160

Zamawiający:

PROJ-MASZ
DOROTA CIESZYŃSKA

Gmina Białe Błota
ul. Świebicka 7, 86-005 Białe Błota

Temat:

Opracowanie dokumentacji projektowych dla budowy ulic na terenie gminy Białe Błota, z podziałem na części:

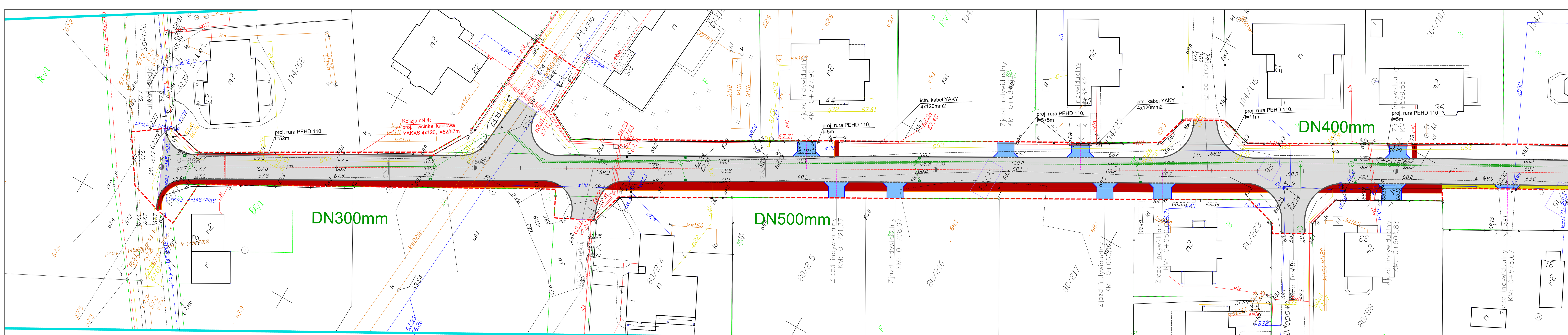
Część 1 - ulica Strusia w Mrowiancu

Adres obiektu budowlanego: Białe Błota, ul. Strusia
Wykaz działek objętych liniami rozgraniczającymi: 125/1; 140/2; 137; 125/8; 124/3; 123/12; 124/1; 123/10; 138/12; 122/7; 117/8; 104/21; 104/22; 98; 80/63; 80/28; 104/31; 103/4; 80/26; 80/25; 104/30; 104/23; 90/4; 80/88; 80/24; 104/29; 80/39; 80/23; 104/33; 104/18; 79/3.

Treść rysunku:

Projekt zagospodarowania terenu

Projektant:	mgr inż. Jacek Beška	Nr uprawnień:	POM/0153/PW/OE/07	Podpis:
Sprawdzający:	mgr inż. Michał Chmielewski	Nr uprawnień:	POM/0186/PW/OE/11	Podpis:
Opracował:	mgr inż. Patrycja Borowa			Podpis:
Data:	czerwiec 2019	Branża:	elektryczna	Skala:
				1:250
				Rysunek:
				2.2



OBJAŚNIENIA

Elementy projektowane:

- projektowana oś drogi
- nawierzchnia bitumiczna
- nawierzchnia z kostki betonowej brukowej gr 6cm (chodnik/pasek)
- nawierzchnia z kostki betonowej brukowej gr 8cm (zjazdy indywidualne)
- projektowany krawężnik betonowy typ uliczny 15x30 cm
- projektowany krawężnik betonowy typ uliczny 15x30 cm, obniżony
- projektowany opornik betonowy wtopiony 12x25 cm
- projektowane obrzeże betonowe 8x30cm
- dowiązanie do stanu istniejącego
- linia rozgraniczająca pas drogowy projektowanej drogi
- projektowany wpust drogowy

Zjazd indywidualny KM: 0+518,19

Parametry techniczne:

- klasa techniczna – L
- kategoria ruchu – KR1
- typ przekroju – 1x2
- prędkość projektowa – 30km/h
- szerokość jezdni – 5,5m

- projektowana kanalizacja deszczowa
- projektowany korytko ściekowe drogowy
- projektowana studnia kanalizacji deszczowej
- projektowany słup elektryczny – wirany
- projektowana rurociągowa PEHD 110/160

PROJ-MASZ
PRZEDSIĘWSTWOSTWO WIELOBRAZOWE
DOROTA CIESZYŃSKA

PROJMASZ
87-100 Toruń, ul. Świętopełka 34e/1
tel. +48 576 402 932
projmasz@vp.pl

Zamawiający: **Gmina Białe Błota**
ul. Zubieńska 7, 86-005 Białe Błota

Temat: **Opracowanie dokumentacji projektowych dla budowy ulic na terenie gminy Białe Błota, z podziałem na części:**
Część 1 - ulica Strusia w Murowanou

Adres obiektu budowlanego: Białe Błota, ul. Strusia
Wykaz działek objętych liniami rozgraniczającymi: 125/1; 140/2; 137; 125/8; 124/3; 123/12; 124/1; 123/10; 138/12; 122/7; 117/8; 104/21; 104/22; 98; 80/63; 80/28; 104/31; 103/4; 80/26; 80/25; 104/30; 104/23; 90/4; 80/88; 80/24; 104/29; 80/39; 80/23; 104/33; 104/18; 79/3.

Treść rysunku: **Projekt zagospodarowania terenu**

Projektant: mgr inż. Jacek Beška	Nr uprawnień: POM/0153/PWOE/07	Podpis:
Sprawdzający: mgr inż. Michał Chmielewski	Nr uprawnień: POM/0186/PWOE/11	Podpis:
Opracował: mgr inż. Patrycja Borowa		Podpis:
Data: czerwiec 2019	Branża: elektryczna	Skala: 1:250
		Rysunek: 2.3

C. ZAŁĄCZNIKI

Bydgoszcz, dnia 05.02.2019r.

WEO19E027712

K1900053234

PROJ-MASZ

ul. Świętopelka 34E/1

87-100 Toruń

Warunki likwidacji kolizji nr: W – 9

Dotyczy: przebudowy drogi gminnej ul. Strusia w Murowańcu

Odpowiadając na pismo z dnia 02.01.2019r. ENEA Operator sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Bydgoszcz informuje, że w obrębie planowanego zagospodarowania nieruchomości położonej w miejscowości **Murowaniec (ulica Strusia)** występuje kolizja sposobu planowanego zagospodarowania terenu (przebudowa ulicy Strusiej) z istniejącą infrastrukturą elektroenergetyczną 0,4kV.

ENEA Operator sp. z o.o. wstępnie wyraża zgodę na przebudowę istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej kolidującej z planowaną inwestycją *pod warunkiem, że usunięcie kolizji odbędzie się na koszt wnioskodawcy (Inwestora budowy)* oraz, że projekt zostanie sporządzony zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami i będzie uwzględniał obowiązujące w ENEA Operator sp. z o.o. Standardy w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator sp. z o.o.

I. Według wstępnej oceny kolizja dotyczy:

1. Sieci kablowej i napowietrznej nn-0,4kV:

II. Wymagania techniczne

1. Kolidujące słupy linii napowietrznej nn-0,4kV przebudować poza teren kolizji stosując w tym celu słupy zgodny ze standaryzacją ENEA Operator Sp. z o.o.;
2. Kolidujące linie kablowe nn-0,4kV przebudować poza teren kolizyjny stosując w tym celu kable typu NAY2Y-J o przekroju zgodnym ze standaryzacją ENEA Operator Sp. z o.o.;
3. Przy projektowaniu należy zachować odpowiednie odległości od istniejących urządzeń energetycznych zgodnie z normą PN-E-05125 oraz obowiązującymi przepisami;
4. Nową trasę kabla projektować na terenach łatwo dostępnych poza drogą jezdnią (chodniki, trawniki);
5. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z innymi obiektami oraz pod wjazdami należy istniejące kable osłonić rurami ochronnymi dwudzielnymi typu AROT koloru niebieskiego dla kabli nn-0,4kV z zachowaniem średnicy $\phi 110\text{mm}$ dla kabli o średnicy do 120mm^2 lub $\phi 160\text{mm}$ dla kabli o większym przekroju;

6. Przebudowę sieci elektroenergetycznych realizować w oparciu o obowiązujące standardy stosowane w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o. dostępne na stronie internetowej pod adresem:
<http://www.operator.enea.pl/22/info-o-sieci/standardy-w-sieci-dystrybucyjnej-enea-operator-1118.html>

III. W celu usunięcia kolizji należy:

1. Wykonać projekt/zlecić opracowanie projektu przebudowy zgodnie z obowiązującymi w ENEA Operator sp. z o.o. Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator sp. z o.o., przepisami i normami. *Przebudowane elementy infrastruktury elektroenergetycznej wymienione w punkcie I.1 i I.2 dostosować do wymogów Polskiej Normy PN-E-05125.*
2. *Na etapie projektowania zakres niezbędnych prac oraz szczegóły przyjętych w projekcie rozwiązań technicznych należy uzgodnić w Rejonie Dystrybucji Bydgoszcz.*
3. Należy ustanowić na rzecz ENEA Operator sp. z o.o., ograniczone prawo rzeczowe w postaci nieodpłatnej/odpłatnej *jednorazowo** służebności przesyłu na nieruchomości/ciach na czas nieoznaczony, na której/ych będą posadowione urządzenia infrastruktury elektroenergetycznej. Zakres ww. prawa będzie polegał na korzystaniu przez ENEA Operator sp. z o.o. z nieruchomości zgodnie z przeznaczeniem znajdujących się na tej nieruchomości urządzeń energetycznych, obejmującym w szczególności władanie, używanie i korzystanie z urządzeń elektroenergetycznych oraz prawie swobodnego dostępu i dojazdu do tych urządzeń wszelkimi środkami transportu pracowników służb eksploatacyjnych w celu usuwania awarii, wykonywania prac eksploatacyjnych i konserwatorskich, remontowych, modernizacji, wymiany urządzeń i przewodów, dokonywania kontroli i przeglądów urządzeń, oraz wyprowadzania nowych obwodów energetycznych z urządzeń już istniejących.

Inwestor zobowiązany jest wypełnić obowiązki wynikające z RODO¹⁾ w szczególności obowiązku informacyjnego przewidzianego w art. 13 RODO względem osób fizycznych, od których dane te Inwestor bezpośrednio pozyskał, a ponadto wypełnić obowiązek informacyjny wynikający z art. 14 RODO względem osób fizycznych, których dane przekazuje ENEA Operator sp. z o.o. i których dane pośrednio pozyskał.

W tym celu Inwestor przekaze osobom fizycznym załącznik nr A do niniejszych warunków usunięcia kolizji, pozyska podpis na oświadczeniu zgodnie ze wzorem załącznika B oraz złoży wraz z dokumentacją projektową (zgodnie z pkt 5 poniżej) oświadczenie Inwestora (załącznik nr C) w zakresie wypełnienia obowiązków informacyjnych przewidzianych w art. 13 lub art. 14 RODO.

4. W przypadku projektowania infrastruktury elektroenergetycznej w pasie drogowym, *gdy przebudowa będzie realizowana w sposób inny aniżeli z art. 32 Ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2015r. poz. 460 z późn. zm.),* Inwestor dostarczy zezwolenie (ostateczną

¹⁾ rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1).

Decyzję) na rzecz ENEA Operator sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Bydgoszcz na posadowienie urządzeń infrastruktury elektroenergetycznej w pasie drogowym.

5. Projekt techniczny (2 egzemplarze) usunięcia kolizji *wraz z dokumentacją prawną* należy przedłożyć do uzgodnienia pod kątem zgodności z wydanymi warunkami na likwidację kolizji w *Rejonie Dystrybucji Bydgoszcz*. Jeden egzemplarz dokumentacji po uzgodnieniu pozostaje w ENEA Operator sp. z o.o.
6. Przed planowanym terminem rozpoczęcia prac, po uzyskaniu pozwolenia na budowę/zgłoszenia należy zgłosić się do *Sekcji Utrzymania Rejonu Dystrybucji Bydgoszcz* z kosztorysem inwestorskim w celu zawarcia umowy na usunięcie kolizji. W przypadku finansowania usunięcia kolizji ze środków unijnych, Inwestor ma obowiązek poinformowania o tym fakcie ENEA Operator sp. z o.o. przed zawarciem umowy. Sposób przekazania na majątek ENEA Operator sp. z o.o. nowo wybudowanego odcinka infrastruktury elektroenergetycznej w zamian za zlikwidowany będzie regulowała umowa.
7. Inwestor ponosi pełną odpowiedzialność za uszkodzenia urządzeń elektroenergetycznych powstałe w czasie wykonywania robót oraz za uszkodzenia i szkody, które mogły powstać na skutek prowadzenia robót związanych z likwidacją kolizji.
8. Wynikający z dokumentacji stan uzbrojenia podziemnego może być z nią niezgodny albo może nie obejmować wszystkich instalacji podziemnych. W związku z tym wszelkie roboty ziemne muszą zostać poprzedzone przekopami kontrolnymi zaś urządzenia podziemne należy zinwentaryzować oraz zawiadomić ich użytkowników. Niezinwentaryzowane urządzenia podziemne, które kolidują z zamierzeniem Inwestora, należy zgłosić do gestora sieci i przebudować zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez właściciela sieci.
9. W trakcie budowy, a zwłaszcza przy użyciu sprzętu zmechanizowanego, należy zachować wszystkie wymagania Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych w ENEA Operator sp. z o.o. i Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. nr 47, poz. 401).
10. *Materiały z demontażu, których właścicielem jest ENEA Operator sp. z o.o., należy zdać w pakietach transportowych do Rejonu Dystrybucji Bydgoszcz albo inne wskazane miejsce.*
11. Materiały podlegające utylizacji należy w porozumieniu z *Rejonem Dystrybucji Bydgoszcz* utylizować, a dowód z jej przeprowadzenia należy dostarczyć do jednostki, z którą dokonano uzgodnienia.
12. ENEA Operator rekomenduje, aby Inwestor przy wyborze wykonawców w pierwszej kolejności brał pod uwagę wykonawców zakwalifikowanych do Wykazu Wykonawców Kwalifikowanych ENEA Operator (WWK).
13. Prace należy wykonać w sposób, który nie powoduje przerw w dostawie energii elektrycznej dla odbiorców przyłączonych do sieci dystrybucyjnej ENEA Operator sp. z o.o. Dopuszcza się ewentualne wyłączenie urządzeń, tylko w technicznie uzasadnionych przypadkach. W przypadku zastosowania wyłączenia, konieczne jest uzyskanie zgody ENEA Operator sp. z o.o., wraz z uzgodnieniem czasu wyłączenia oraz zachowanie odpowiednich procedur związanych z powiadomieniem odbiorców. *Czas i zasięg wyłączeń dla sieci SN i*

nn powinien zostać zminimalizowany poprzez wprowadzenie połączeń obejściowych, bądź poprzez zasilanie z dodatkowych źródeł energii.

14. Dla sieci niskiego napięcia prace należy wykonać podstawowo w technologii Prac Pod Napięciem (PPN). Inwestor lub działający w imieniu Inwestora wykonawca musi dysponować osobami uprawnionymi i upoważnionymi przez ENEA Operator sp. z o.o. do wykonywania prac w technologii Prac Pod Napięciem, z podaniem daty wydania upoważnienia do prac pod napięciem, zakresu posiadanych uprawnień do prac pod napięciem, numeru i daty ważności świadectwa kwalifikacyjnego E i D. Lista ta będzie stanowiła załącznik do umowy na usunięcie kolizji. Wszelkie zmiany na tej liście będą wymagały pisemnego zatwierdzenia przez ENEA Operator sp. z o.o. pod rygorem nieważności. Wykonawca nie będzie mógł dopuścić do wykonywania prac osób niewskazanych na ww. liście.
15. Ponadto z uwagi na obowiązywanie przepisów w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych (RODO) załączamy „Obowiązek informacyjny” – załącznik nr A1.

Niniejsze warunki są ważne do dnia **05.02.2021r.**

UWAGA:

1. Niniejsze warunki nie stanowią uzgodnienia projektu technicznego.
2. W przypadku wystąpienia przez Inwestora z wnioskiem o wydanie warunków przyłączenia przedmiotowe warunki likwidacji kolizji mogą ulec zmianie. O powyższym fakcie należy powiadomić Sekcję Utrzymania w ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Bydgoszcz, ulica Kąpielowa 6.

Załączniki:

1. Projekt umowy na usunięcie kolizji
 - A1. Obowiązek informacyjny dla Inwestora – osoby fizycznej
 - A. Obowiązek informacyjny
 - B. Wzór oświadczenia od osób fizycznych o zapoznaniu się z treścią obowiązku informacyjnego
 - C. Wzór oświadczenia o wypełnieniu przez Inwestora obowiązków informacyjnych przewidzianych w art. 13 i 14 RODO (oświadczenie wymagane wraz z dokumentacją projektową, gdy zgody dotyczą osób fizycznych)

Sprawę prowadzi:

Patryk Zintek
tel. +48/052/586 12 75
fax. +48/052/586 12 95
e-mail: patryk.zintek@enea.pl

Centrala
ENEA Operator Sp. z o.o.
60-479 Poznań, ul. Strzeszyńska
58

tel. +48 / 61 850 41 10
faks +48 / 61 850 44 47

NIP 782 237 71 60
REGON 300455398

kontakt@operator.enea.pl
www.operator.enea.pl

Sąd Rejonowy Poznań - Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu VIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS: 0000269806 Kapitał zakładowy: 4 678 050 000 PLN

Z poważaniem
ENEA Operator Sp. z o.o.
Dyrektor Rejonu Dystrybucji Bydgoszcz
Wz
Paweł Michalski
Kierownik Działu Majątku Sieciowego