



Biuro: ul. Chodkiewicza 15, 85-065 Bydgoszcz
tel. 690-953-390 e-mail: biuro@ergoprojekt.com

Projekt Budowlany Część elektryczna

Obiekt : Sygnalizacja świetlna

Temat : **Budowa sygnalizacji świetlnej przy ulicy Fordońskiej nr 323 w Bydgoszczy**

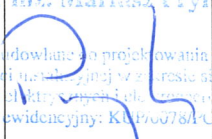
- na terenie działek: 40, 52/1, 53/1 (obręb 255)

Adres : jednostka ewidencyjna: 046101_1 Miasto Bydgoszcz
gmina: Bydgoszcz
powiat: Bydgoszcz
woj.: kujawsko-pomorskie

Branża : Elektryczna

Inwestor :  Zarząd Dróg Miejskich
i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy
ul. Toruńska 174A, 85-844 Bydgoszcz

Kategoria obiektu : XXVI

Projektant:	mgr inż. Mariusz Prymula upr. bud. do proj. w spec. Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. upr. KUP/0078/POOE/15	21.10.2019	<p>Projektant mgr inż. Mariusz Prymula</p> 	<p>Projektant mgr inż. Mariusz Prymula</p> <p>21.10.2019</p> <p>budowlano-projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych numer ewidencyjny: KUP/0078/POOE/15</p>
--------------------	---	------------	---	---

SPIS ZAWARTOŚCI

OPIS TECHNICZNY	3
1. DANE OGÓLNE	3
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
1.2. INWESTOR	3
1.3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
2. STAN ISTNIEJĄCY	3
3. STAN PROJEKTOWANY	4
3.1. Zasilanie sygnalizacji świetlnej w energię elektryczną.....	4
3.2. Sterownik sygnalizacji świetlnej	4
3.3. Sygnalizatory	4
3.4. Kanalizacja kablowa.....	5
3.5. Konstrukcje wsporcze	5
3.6. Okablowanie.....	6
3.7. Wideodetektory	6
3.8. Detektory pieszych	6
3.9. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym.....	6
4. Uwagi Końcowe	6
5. Oświadczenie projektanta	7
6. Informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia	8
7. Warunki techniczne – część elektryczna	10
8. Warunki techniczne – część ruchowa	11
9. Uzgodnienie z ZDMiKP.....	12
10. Uzgodnienie na naradzie koordynacyjnej	13
11. Uprawnienia projektanta.....	15
12. Zaświadczenie projektanta do izby	16
13. Zestawienia.....	17
13.1. Zestawienie projektowanych sygnalizatorów i konstrukcji	17
13.2. Zestawienie podstawowych materiałów	18
CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	19
E/01 Plan sytuacyjny skala 1:500	19
E/02 Schemat zasilania	20
E/03 Schemat sygnalizatorów i detektorów.....	21

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta z Inwestorem,
- Wytyczne do projektowania do projektu sygnalizacji świetlnej na przejściu dla pieszych przez ulicę Fordońską – część ruchowa z dnia 15.07.2019 r. wydane przez ZDMiKP w Bydgoszczy,
- Warunki techniczne do opracowania projektu technicznego sygnalizacji świetlnej sygnalizacji świetlnej na przejściu dla pieszych przez ulicę Fordońską – część elektryczna z dnia 31.07.2019. r. wydane przez ZDMiKP w Bydgoszczy,
- Dane i podkłady dostarczone przez branżę drogową,
- Aktualne przepisy, normy i katalogi,
- Koordynacja międzybranżowa,
- Wizja lokalna w terenie.

1.2. INWESTOR

ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH I KOMUNIKACJI PUBLICZNEJ W BYDGOSZCZY

ul. Toruńska 174a,

85-844 Bydgoszcz

tel. 052/582-27-23, fax. 052/582-27-63,

e-mail: zarzad@zdmikp.bydgoszcz.pl

1.3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt sygnalizacji świetlnej przy ulicy Fordońskiej nr 323.

2. STAN ISTNIEJĄCY

Przy ulicy Fordońskiej nr 323 brak jest przejścia dla pieszych. Najbliższe przejście dla pieszych znajdują się przy skrzyżowaniu ulic Fordońskiej i Traktorzystów, które zostanie docelowo usunięte. Wskazany układ drogowy na planie sytuacyjnym zostanie wykonane wg oddzielnego opracowania.

3. STAN PROJEKTOWANY

3.1. Zasilanie sygnalizacji świetlnej w energię elektryczną

Zasilanie sygnalizacji świetlnej należy wykonać z istniejącego złącza kablowo-pomiarowego sygnalizacji świetlnej Fordońska - Łowicka kablem YKYžo 3x10 mm² o dł. 244(260)m. Kabel należy prowadzić w kanalizacji kablowej do projektowanej szafy sygnalizacji świetlnej.

3.2. Sterownik sygnalizacji świetlnej

Zgodnie z warunkami technicznymi przy ulicy Fordońskiej projektuje się szafę sygnalizacji świetlnej. Należy zastosować sterownik sygnalizacji pochodzący od Zamawiającego.

Sterowanie ruchem ulicznym na przedmiotowym przejściu dla pieszych odbywać się będzie zgodnie z projektem organizacji ruchu. Lokalizację projektowanej szafy sygnalizacyjnej pokazano na projekcie zagospodarowania terenu.

Sterownik musi spełniać poniższą konfigurację:

ilość grup sygnalizacyjnych	min 4
ilość obsługiwanych kamer	min 2
ilość wejść dwustanowych na przyciski	min 2

3.3. Sygnalizatory

Na przedmiotowym przejściu dla pieszych projektuje się sygnalizatory LED o napięciu 42V (dostawa inwestorska) z kablami zasilającymi i sterowniczymi.

Sygnalizatory świetlne wiszące nad pasami ruchu mocować na masztach wysięgnikowych razem z perforowanymi, prostokątnymi ekranami kontrastowymi.

Sygnalizatory akustyczne montować wewnątrz komór latarni sygnalizacyjnych dla pieszych lub z głośnikiem montowanym na zewnątrz, na górze obudowy sygnalizatora pieszego, zapewniając szczelność komory sygnalizatorów. Sygnalizatory akustyczne powinny być przystosowane do regulacji częstotliwości oraz głośności nadawanego sygnału. W przypadku przejść dla pieszych rozdzielonych pasem rozdziału oraz obsługiwanych w niezależnych fazach, sygnały dźwiękowe odpowiadające sygnałowi zielonemu powinny być różne dla każdej części przejścia.

Wymagana średnica sygnalizatorów dla:

- ruchu samochodowego (boczne i nad jezdniami): 300mm,
- sygnalizatorów dla pieszych: 200 mm.

Nad pasami ruchu należy pozostawić wolną przestrzeń do wysokości 5,50 m (skrajnia pionowa). Żaden element sygnalizacji nie może być zamontowany w odległości mniejszej niż 0,50 m od linii pomiędzy krawężnikiem, a jezdnią (skrajnia pozioma).

3.4. Kanalizacja kablowa

Zaprojektowano kanalizację kablową z rur RHDPEk-F 110. Przejścia pod ulicami, przejazdami należy wykonać rurami przepustowymi typu RHDPEp 110/6,3. Podejścia ze studzienek do masztów wykonać z rur RHDPEk-F 75. W przypadku nawierzchni nieutwardzonych roboty prowadzić metodą wykopu otwartego. Kanalizację kablową należy ułożyć po trasie pokazanej na mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500. Głębokość układania rur mierzona od dolnej powierzchni rury ułożonej na dnie wykopu lub na warstwie podsypki powinna wynosić co najmniej 0,5 m oraz pod jezdniami na głębokości co najmniej 1,0 m.

Przy sterowniku przewiduje się studnię SK-2 połączoną ze sterownikiem dwoma rurami RHDPEk-F 110 zabezpieczonymi pianką montażową przed przedostawaniem się wilgoci do sterownika. Na załomach i rozgałęzieniach kanalizacji przewidziano studnie betonowe SK-1. Należy zapewnić skuteczne odprowadzenie z dolnej części studni. Rury w studniach należy trwale mocować do wsporników. Wszystkie rury należy sfazować oraz uszczelnić w każdej fazie montażu. Przed ułożeniem rur w rowach należy poddać je szczegółowym oględzinom. Studnie należy osadzić w ten sposób aby rzędna pokrywy studni była równa z rzędną otaczającego ją terenu.

3.5. Konstrukcje wsporcze

Projektuje się nowe konstrukcje wsporcze ocynkowane:

- maszty sygnalizacyjne niskie o wysokości 3,5 m (3 szt.),
- maszt wysoki o wysięgu 8 m oraz wysokości 6 m (2 szt.)

Maszty sygnalizacyjne niskie o wysokości 3,5 m posadzić na głębokości min. 0,8 m poniżej gruntu. Fundamenty i wysięgniki dobrać zgodnie z wytycznymi producenta masztów. Po zainstalowaniu masztu zagęścić teren wokół niego zgodnie z normą PN-S-02205 uzyskując współczynnik zagęszczenia $IS > 0,97$. Uziemić maszty wysokie za pomocą uziomu o wartości $R < 10 \Omega$.

3.6. Okablowanie

Należy stosować odpowiednio:

- YKY 0,6/1kV 5x1,5mm² – latarnie sygnalizacyjne, przyciski dla pieszych.
- YKY 0,6/1kV 3x1,5mm² – wideodetektor
- XWDXpek 75-1,05/0,5 – wideodetektor,

Ww. kable i przewody układać zgodnie z normą SEP N SEP-E-004:2004.

3.7. Wideodetektory

Projektuje się montaż kamer systemu wideodetekcji. Zastosować kamery w obudowie minimum IP66 i wyposażoną w grzałki z termostatem, zasilaną napięciem 230 V. Od sterownika do masztu sygnalizacyjnego prowadzić kabel zasilający YKY 3x1,5 mm². Jako przewód wizyjny stosować przewód koncentryczny żelowany – XWDXpek 75-1,05/5.0 bez mufowania pomiędzy szafą sygnalizacji świetlnej, a kamerą.

3.8. Detektory pieszych

Projektuje się przyciski wyposażone w kontrolkę potwierdzającą zgłoszenie o napięciu 42V wraz z kablami zasilającymi i sterowniczymi. Przyciski montować na wysokości 1,20-1,30 m od powierzchni terenu

3.9. Ochrona od porażen prądem elektrycznym

W projekcie jako dodatkowy środek od ochrony od porażen elektrycznych w wymaganym czasie przewidziano: dla linii 0,4 kV – szybkie samoczynne wyłączenie zasilania w wymaganym czasie (układ sieci TN-C-S).

4. Uwagi Końcowe

- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.
- Wszelkie prace związane z przebudową urządzeń elektroenergetycznych wykonywać pod nadzorem wskazanym przez właścicieli urządzeń.
- Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z treścią uzgodnień i stosować się do ich wymogów.
- Prace w strefie zagrożenia wskazanej przez właściciela urządzeń wykonywać sposobem ręcznym.
- Po zakończeniu prac ziemnych należy wykonać inwentaryzację geodezyjną i dostarczyć właścicielowi przebudowywanej sieci.

5. Oświadczenie projektanta

Bydgoszcz, 21.10.2019 r.

OŚWIADCZENIE

„Oświadczam, że projekt budowlany:

**Budowa sygnalizacji świetlnej przy ulicy Fordońskiej nr 323
w Bydgoszczy**
na terenie działek: 40, 52/1, 53/1 (obręb 255)

Adres : jednostka ewidencyjna: 046101_1 Miasto Bydgoszcz
 gmina: Bydgoszcz
 powiat: Bydgoszcz
 woj.: kujawsko-pomorskie

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.“

Projektant
mgr inż. Rafał Prymula
Uprawnienie birowe do projektowania bez ograniczeń
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
numer ewidencyjny: KUP/078/PO01/15

6. Informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

I DANE

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Budowa sygnalizacji świetlnej przy ul. Fordońskiej 323 w Bydgoszczy na terenie działek: 40, 52/1, 53/1 (obręb 255)

Projekt obejmuje:

- budowę sygnalizacji świetlnej przy ul. Fordońskiej 323

Nazwa inwestora i adres:

Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy ul. Toruńska 174a, 85-844 Bydgoszcz

Inwestor/Partner:

Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację: mgr inż. Mariusz Prymula

II CZĘŚĆ OPISOWA

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- budowę sygnalizacji świetlnej przy ul. Fordońskiej 323.

Kolejność realizacji przedsięwzięcia:

1. Wyłączenie linii nn spod napięcia,
2. Budowa sygnalizacji świetlnej,
3. Wykonanie pomiarów,
4. Przywrócenie terenu do stanu pierwotnego,
5. Załączenie linii.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych w pasie prowadzonych robót.

- sieć elektroenergetyczna kablowa SN 15 kV i nn 0,4 kV,
- sieć wodociągowa,
- droga o nawierzchni asfaltowej.

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

- porażenie prądem elektrycznym,
- przygniecenie przez maszt,
- upadek z wysokości,
- potrącenie na drodze.

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

- odpowiednio oznakować miejsce wykopów,
- zachować normatywne odległości podczas pracy sprzętu od linii energetycznej,
- przestrzegać przepisów dotyczących ochrony środowiska,
- przestrzegać zasad gospodarki odpadami.

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

Do prac szczególnie niebezpiecznych należy zaliczyć przyłączanie projektowanej linii elektroenergetycznej do sieci:

- przestrzegać zasad gospodarki odpadami,
- rozpoczęcie (zakończenie) prac będzie zgłaszane do Kierownika Budowy.
- dopuszcza się zgłaszanie telefoniczne potwierdzone pisemnie w dniu rozpoczęcia (zakończenia) prac.
- pracownicy przed przystąpieniem do prac zostaną poinformowani o przewidywanej skali zagrożenia.

Instruktaż pracowników:

- do pracy dopuszczeni będą pracownicy posiadający aktualne badania lekarskie o zdolności do pracy oraz posiadający przeszkolenie okresowe i stanowiskowe z zakresu BHP. Wszelkie prace wykonywane będą przez uprawnionych i przeszkolonych do prac elektrycznych pracowników pracujących pod nadzorem kierownika budowy i brygadzysty.
- pracownicy realizujący roboty szczególnie niebezpieczne przed ich rozpoczęciem będą poinformowani o skali i rodzaju zagrożeń podczas prowadzenia robót oraz zasad postępowania w wypadku awarii.

W przypadku wystąpienia zagrożenia należy:

1. bezzwłocznie powiadomić:
 - kierownika budowy,
 - osobę nadzorującą prace.
2. przystąpić do udzielenia pomocy poszkodowanym,
3. zawiadomić odpowiednie służby ratownicze,
4. ostrzec osoby postronne przed zagrożeniem.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich, w tym zapewniających bezpieczną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń w sąsiedztwie. Zwrócić uwagę na zapewnienie bezpiecznej odległości od czynnych przewodów sieci energetycznej.

Projektant
mgr inż. Mariusz Frymala

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacji elektrycznej, sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
numer ewidencyjny: WKB.001915

(podpis projektanta)



ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH
I KOMUNIKACJI PUBLICZNEJ

w Bydgoszczy
ul. Toruńska 174a
85-844 Bydgoszcz
Zespół Elektroenergetyczny
Telefon: (52) 582-27-01

Bydgoszcz 31.07.2019 r.

Warunki techniczne do opracowania projektu technicznego sygnalizacji świetlnej na przejściu dla pieszych przez ulicę Fordońska - część elektryczna.

I. Część elektryczna

1. Kable obwodowe zaprojektować w kanalizacji kablowej z rur $\varnothing 110$ zakończonych studniami modułowymi.
2. Zasilanie sygnalizacji świetlnej z istniejącego złącza kablowego sygnalizacji świetlnej Fordońska - Łowicka.
3. Do każdego urządzenia (sygnalizatory, urządzenia detekcji, przyciski)– odbiornika zaprojektować oddzielny nowy kabel typu YKY5x1,5mm².
4. Sygnalizatory świetlne:
 - Kołowe, piesze, rowerowe – źródło światła wkład LED – przekazuje Zamawiający,
5. Maszty , maszty wysięgnikowe - ocynkowane.
6. Dla sygnalizatorów świetlnych mocowanych nad jezdnią zaprojektować ekrany kontrastowe – przekazuje Zamawiający.
7. Szafę sterowniczą ASR przekazuje Zamawiający.

Projekt sygnalizacji świetlnej część elektryczna musi być spójny z projektem sygnalizacji świetlnej – organizacja ruchu – część programowa.

Projektować część elektryczną można po uprzednim uzgodnieniu w ZDMiKP – Wydział Inżynierii Ruchu lokalizacji urządzeń sygnalizacyjnych.

W kosztach opracowania projektu Wykonawca musi ująć koszt opracowania matrycy do celów projektowych wraz z wypisami z rejestru gruntów.

[Faint stamp and handwritten signature]



Bydgoszcz, dnia 15.07.2019r.

UI-4100/47/19

Wydział UE
w/m

Dotyczy: wytyczne projektowe do projektu sygnalizacji świetlnej na przejściu dla pieszych przez ulicę Fordońską – część ruchowa.

W celu podniesienia poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego w rejonie ulic Fordońskiej – Niewiteckiego – Traktorzystów postanowiono o budowie sygnalizacji świetlnej na nowoprojektowanym przejściu dla pieszych. Poniżej przekazuję wytyczne projektowe dla części ruchowej celem zlecenia opracowania dokumentacji.

Część programowa sygnalizacji świetlnej:

1. W programie sygnalizacji świetlnej należy zaprojektować pełną detekcję dla wszystkich grup kołowych oraz grup pieszych w obszarze przedmiotowego przejścia dla pieszych.
2. Detekcja grup pieszych na przejściu w poprzek ulicy Fordońskiej z wykorzystaniem przycisków potwierdzających zgłoszenie.
3. Stan ustalony „preference” sygnał zielony bezwzględnie dla ruchu w ciągu ulicy Fordońskiej.
4. Program dzienny trójkolorowy 5.30 – 23.30 (w pełni akomodacyjny), program nocny 23.30 – 5.30 ostrzegawczy. Należy zapewnić możliwość zmiany godzin funkcjonowania sygnalizacji świetlnej. Przedstawiony układ programów należy realizować przez cały tydzień.
5. Program sygnalizacji świetlnej powinien zapewnić optymalizację przepustowości w ciągu ulicy Fordońskiej.
6. Należy zapewnić koordynacje sygnalizacji świetlnej na ciągu od skrzyżowania Fordońska – Kaliskiego do projektowanego przejścia dla pieszych z wykorzystaniem istniejącej infrastruktury technicznej bądź za pomocą radia. Dopuszcza się dostosowanie koordynacji do warunków ruchu tzn. przy mniejszym natężeniu na ciągu głównym dopuszcza się jej rozłączanie;
7. Sygnalizatory na wlotach:
 - Boczne kołowe – średnica 300mm
 - Kołowe na wysięgnikach nad jezdniami nad wszystkim pasami ruchu – średnica 300mm wyposażone w ekrany kontrastowe
 - Piesze, rowerowe lub pieszo – rowerowe wspólne – średnica 200mm

Wszystkie sygnalizatory ze źródłem światła LED.

8. Lokalizacja poszczególnych typów sygnalizatorów powinna uwzględniać minimalizację konstrukcji wsporczych w obszarze trójkątów widoczności
9. Detektory na wlotach
 - o Wideodetektory dla grup kołowych na wysięgnikach nad jezdnią
 - o Przyciski dla pieszych z potwierdzeniem przyjęcia zgłoszenia
10. Wszystkie założenia programowe i funkcjonalne (sygnalizatory akustyczne) projektowanej sygnalizacji świetlnej powinny odpowiadać wymogom Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach wraz z ostatnią nowelizacją (załącznik nr 3, w sprawie sygnałów drogowych).
11. Integralnym elementem projektu sygnalizacji świetlnej jest projekt nowego oznakowania pionowego i poziomego w zakresie niezbędnym do uruchomienia sygnalizacji świetlnej we wskazanej lokalizacji. W ramach zadania należy również wykonać zabruki prowadzące do nowego przejścia dla pieszych. W załączeniu przekazuję orientacyjną lokalizację przejścia dla pieszych. Dodatkowo w projekcie organizacji ruchu należy uwzględnić usunięcie istniejącego przejścia dla pieszych w rejonie skrzyżowania z ulicą Traktorzystów wskazane na załączonym schemacie pod numerem 1. Projektowane przejście oznaczono cyfrą 2. Lokalizację przejścia należy zweryfikować pod kątem kolizji z obecnie funkcjonującymi zjazdami indywidualnymi we wskazanym miejscu;
12. Przejście dla pieszych projektować jako 2 etapowe jednakże zapewniając długość sygnału zielonego pozwalającego na pokonanie dwóch jezdni ulicy Fordońskiej i pasa rozdziału;
13. Projekt ma uwzględniać wszystkie strumienie ruchu oraz punkty kolizji, co należy przedstawić na dodatkowym planie sytuacyjnym.
14. Instalację sygnalizacji świetlnej należy wykonać z elementów pochodzących z demontażu w ramach wdrażanego projektu „Inteligentne Systemy Transportowe w Bydgoszczy” zachowując powyższe wymagania.
elementy odzyskane: sterowniki, sygnalizatory; detektory
elementy nowe: konstrukcje wsporcze i okablowanie;

Naczelnik
Wydziału Inżynierii Ruchu
mgr inż. *Dorota Boroh*

Otrzymują:
1. Adresat
2. ~~a/a~~

Kontakt:
Bartosz Banaś
(0-52) 582 24 01



Bydgoszcz, dnia 24.10.2019r.

ZDM-UE-5042/30/19

Nr wpł.

ERGOPROJEKT
Mariusz Prymula
ul. Chodkiewicza 15
85-065 BYDGOSZCZ

**Dotyczy: budowy sygnalizacji świetlnej przy ulicy Fordońskiej nr 323
w Bydgoszczy.**

Zarząd dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy
przedłożył projekt budowy sygnalizacji świetlnej przy ulicy Fordońskiej nr 323
w Bydgoszczy – część elektryczna uzgadnia bez uwag.

Zastępca Dyrektora
ds. Utrzymania Infrastruktury
Wojciech Najazek

1. Adresat
2. ZDM-UE-a/a
Kontakt:
Dariusz Radzimski
52 582-27-01

MPG.Z.431.1119.2019

Protokół

odpis

Przedmiot: Linia kablowa - sygnalizacja świetlna

Położenie:

ulica	numer	obręb	numer działki
Fordońska		255	

Zlecenie: **ERGOPROJEKT**

Pismo z dnia 2019-10-07

DOKUMENTACJA była przedmiotem narady koordynacyjnej w dniu **10.10.2019 r.** w formie zebrania zainteresowanych podmiotów, w zakresie lokalizacji urządzeń (*projektowanych*) podziemnych i nadziemnych z uwagami jak podano niżej.

Przy ewentualnym dalszym postępowaniu w przedmiotowej sprawie prosimy powoływać się na nr niniejszego pisma.

Wszelkie odstępstwa (w trakcie realizacji) od projektu podstawowego należy **bezwzględnie** uzgadniać w ZUDP.

Podstawa prawna:

Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. art. 28b - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 2010 nr 193 poz. 1287 ze zmianami)
Zarządzenie Nr 190/2018 z dnia 3 kwietnia 2018 r. Prezydenta Miasta Bydgoszczy
Zarządzenie Nr 554/2016 z dnia 14 listopada 2016r. Prezydenta Miasta Bydgoszczy.
Zarządzenie Nr 1/2019 z dnia 27 maja 2019 r. Dyrektora Miejskiej Pracowni Geodezyjnej w Bydgoszczy.

Uczestnicy Narady - UWAGI i ZALECENIA:

- A.Przewodniczący Narady Koordynacyjnej - Magdalena Zalewska-Romel
- B.Wydział Administracji Budowlanej - Radosław Szewczuk
- C.Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej - Dominik Malcer, Aleksandra Nowak
- 1.Miejska Pracownia Urbanistyczna - Agnieszka Słotwińska - Aniszewska
- 2.Enea Operator-Oddział Dystrybucji Bydgoszcz - Wiesław Stryzyk
- 3.Polska Spółka Gazownictwa,Z-d w Bydgoszczy - Ryszard Rąpel
- 4.Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Maciej Szenefeld
- 5.Przedsiębiorstwo Telekomunikacyjne K-Ptel
- 6.Miejskie Wodociągi i Kanalizacja - Małgorzata Osiecka, Małgorzata Dylas
- 7.Wydział Gospodarki Komunalnej
- 8.Netia S.A. - Andrzej Grycmacher
- 9. CHEM W i K
- 10.PGE G i EK Oddział Zespół Elektrociepłowni
- 11.D-ENERGIA

Zobowiązuje się inwestora i wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość uszkodzenia znaków geodezyjnych (punkty poligonowe, repery) oraz powstania awarii sieci: energet., wod-kan., teletech. a także pokrycia wszelkich kosztów z nią związanych. Bezwzględnie zachować normatywne odległości od w/w sieci.

Z up. Prezydenta Miasta
Magdalena Zalewska-Romel
Magdalena Zalewska-Romel
Przewodniczący Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej

ZAŁĄCZNIK

(do protokołu narady koordynacyjnej)

1. Na 7 dni przed przystąpieniem do wykonania robót należy powiadomić właściwego użytkownika sieci uzbrojenia terenu o rozpoczęciu robót.
2. **Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.**
3. Dokumenty geodezyjne powstałe po inwentaryzacji powykonawczej należy uwierzytelnić w Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej dla miasta Bydgoszczy (Miejska Pracownia Geodezyjna w Bydgoszczy).
4. **Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie** (art. 15 Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz.U. z 2010. Nr 193, poz. 1287 z późn. zm.)
5. Dokumenty projektowe, które były przedmiotem narady koordynacyjnej – jeżeli w okresie 2 lat od czasu ich ujawnienia w powiatowej bazie GESUT, i dla których nie została wydana decyzja o pozwoleniu na budowę lub nie wpłynęło zgłoszenie budowy tych obiektów – nadaje się atrybut określający datę, po której dane tych obiektów nie podlegają już żadnym zmianom – obiekty zakończyły swój cykl istnienia (§10p.5.pp.1a rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 23 listopada 2015 r w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT Dz.U. poz.1938)

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1 : 500

Województwo: kujawsko-pomorskie

Miasto: BYDGOSZCZ, ul. Fordońska

Jedn. ewid.: m. Bydgoszcz [046101_1]

OBRĘB: 046101_1.0241, 0255

MPG.D.422.3017.2019

Sekcja mapy nr 322-0131, 0133

PUWG 2000 pas 6 Ukl. wys. AMSTERDAM

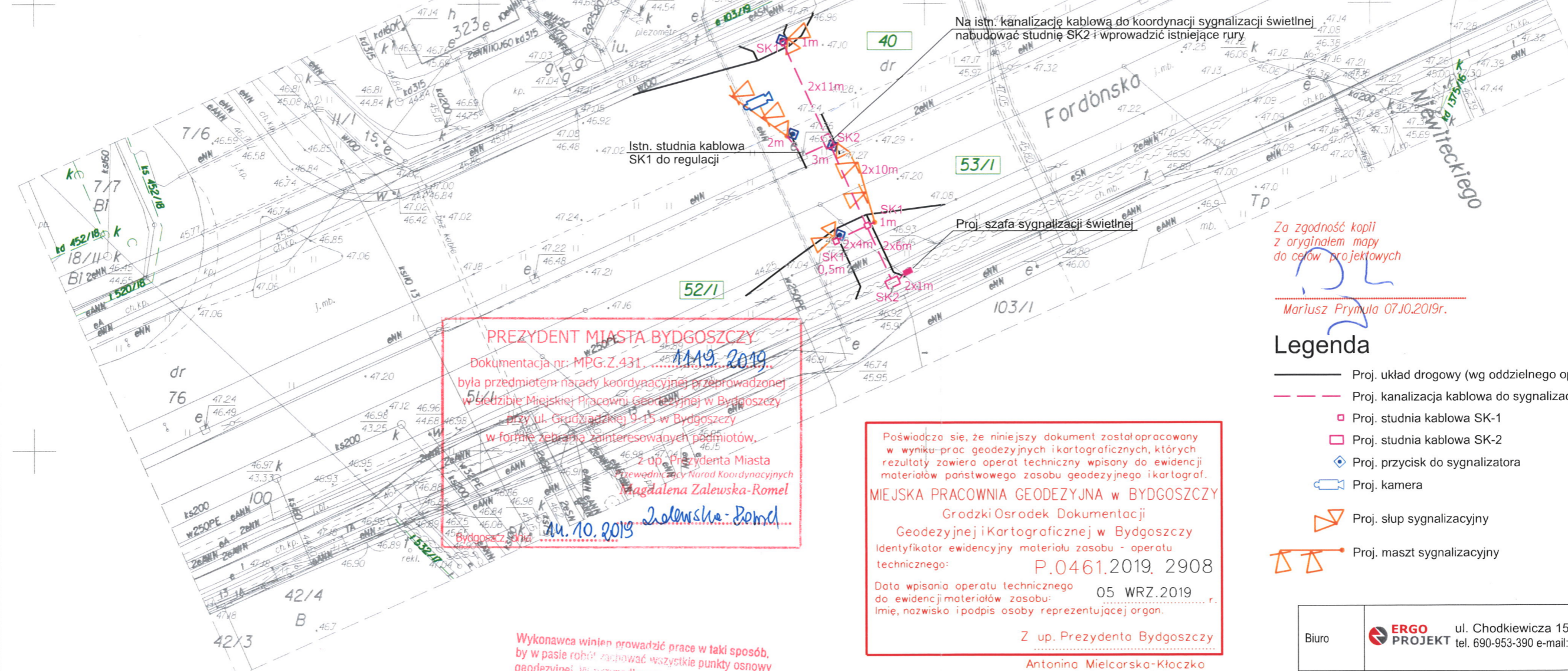
Działka nr 40

Nie wykonano ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi ujawnionych w księgach wieczystych.

Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych ułożonych a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.

MAPĘ WYKONAŁ: 21.08.2019 r.
mgr inż. Jacek Gezela
geodeta uprawniony nr 21791

0518059
5889250



Na istn. kanalizację kablową do koordynacji sygnalizacji świetlnej nabywać studnię SK2 i wprowadzić istniejące rury

Istn. studnia kablowa SK1 do regulacji

Proj. szafa sygnalizacji świetlnej

Za zgodność kopii z oryginałem mapy do celów projektowych

Mariusz Prymula 07.10.2019r.

PREZYDENT MIASTA BYDGOSZCZY
Dokumentacja nr: MPG.Z.431, 14.10.2019
była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w siedzibie Miejskiej Pracowni Geodezyjnej w Bydgoszczy przy ul. Grudniańskiej 9-15 w Bydgoszczy w formie zebrania zainteresowanych podmiotów.
Z up. Prezydenta Miasta
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej
Magdalena Zalewska-Romel
Bydgoszcz dnia 14.10.2019

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograf.
MIEJSKA PRACOWNIA GEODEZYJNA w BYDGOSZCZY
Grodzki Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej w Bydgoszczy
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego: P.0461.2019.2908
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu: 05 WRZ.2019 r.
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ:
Z up. Prezydenta Bydgoszczy
Antonina Mielcarska-Kłoczko
młodszy geodeta

Wykonawca winien prowadzić prace w taki sposób, by w pasie robót zachować wszystkie punkty osnowy geodezyjnej. W przypadku naruszenia znaku geodezyjnego wykonawca jest zobowiązany do jego odtworzenia i przekazania dokumentacji geodezyjnej do Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej, co stanowi warunek ostatecznego odbioru prac.

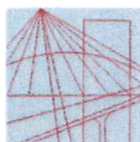
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Bydgoszczy
Aktualne projektowane sieci: uzgodnione w ZUDP
Dział projektowanych sieci w ZUDP
Stan na dzień: 14.08.2019 r.

Legenda

- Proj. układ drogowy (wg oddzielnego opracowania)
- Proj. kanalizacja kablowa do sygnalizacji świetlnej
- Proj. studnia kablowa SK-1
- Proj. studnia kablowa SK-2
- ◆ Proj. przycisk do sygnalizatora
- Proj. kamera
- Proj. słup sygnalizacyjny
- Proj. maszt sygnalizacyjny

Biuro	ERGO PROJEKT ul. Chodkiewicza 15, 85-065 Bydgoszcz tel. 690-953-390 e-mail: biuro@ergoprojekt.com
Obiekt	Budowa sygnalizacji świetlnej na terenie działek nr 40, 52/1, 53/1 (obręb 255) przy ulicy Fordońskiej nr 323 w Bydgoszczy
Inwestor	Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy ul. Toruńska 174A, 85-844 Bydgoszcz
Treść	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Projektant	mgr inż. Mariusz Prymula upr. bud. do projektowania w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. KUP/0078/PO.0E/15 07.10.2019
Stadium: PB	Skala: 1:500 Nr rys.: E-01

11. Uprawnienia projektanta



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0029/15

Bydgoszcz, dnia 17 czerwca 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2014 r., poz. 1946), art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c) i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Mariusz Prymula
magister inżynier o kierunku elektrotechnika
ur. dnia 17 kwietnia 1987 r. w Nakle nad Notecią

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0078/POOE/15

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klátecki

inż. Paweł Gonczorzewicz



Otrzymują:

1. Pan Mariusz Prymula
Paterek, oś. Jana Sobieskiego 14/10
89-100 Nakło nad Notecią
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

12. Zaświadczenie projektanta do izby



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-ZR2-UIA-81! *

Pan Mariusz Prymula o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0096/15
adres zamieszkania os. J. III Sobieskiego 14/10, 89-100 Nakło n/Notecią, Paterek
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-30 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



13. Zestawienia

13.1. Zestawienie projektowanych sygnalizatorów i konstrukcji

Lp.	Oznaczenie masztu	Konstrukcje wsporcze		Sygnalizatory LED				Syg. Akustyczny [szt.]	Ekran kontr. [szt.]	Przycisk [szt.]	Kabel YKY 5x1,5 mm ² [m]	Uziemienie o wartości <10 Ω [kpl]
		Maszt niski h=3,5 m [szt.]	Maszt wysoki wysięg 8m, h=6m	Element mocujący [szt.]	Oznaczenie sygnalizatora / przycisku	Drogowy 3x300 Ogólny [szt.]	Pieszny 2x200 [szt.]					
1	MS1		1	1	K4p1	1			1		25	1
				1	K4p2	1			1	29		
2	MS2	1		1	K4	1					20	
				1	P4d		1	1		20		
				-	DP4d				1	20		
3	MS3	1		1	P2c		1	1			26	
				-	DP2c					1	26	
4	MS4		1	1	K2p1	1			1		44	1
				1	K2p2	1			1	40		
				1	P2b			1		32		
					DP2b				1	32		
5	MS5	1		1	K2	1					40	
				1	P2a		1	1		40		
				-	DP2a				1	40		
Razem		3	2	10		6	4	4	4	4	434	2

13.2. Zestawienie podstawowych materiałów

Zasilanie sygnalizacji świetlnej		
1	Kabel typu YKYżo 3x10 mm ² (relacji ZK – SSŚ)	260 m
Sygnalizacja świetlna		
1	Szafa sygnalizacji świetlnej wyposażona w sterownik - dostarcza zamawiający	1 kpl
2	Maszt sygnalizacyjny niski, h=3,5 m	3 szt.
3	Maszt wysoki o wysięgu 8 m, h=6 m z fundamentem prefabrykowanym	2 szt.
4	Sygnalizator LED 3x300 Ogólny - dostarcza zamawiający	6 szt.
5	Sygnalizator LED Pieszcy 2x200 - dostarcza zamawiający	4 szt.
6	Sygnalizator akustyczny - dostarcza zamawiający	4 szt.
7	Ekran kontrastowy - dostarcza zamawiający	4 szt.
8	Elementy mocujące sygnalizatory	10 szt.
9	Przycisk dla pieszych z potwierdzeniem przyjęcia zgłoszenia - dostarcza zamawiający	4 szt.
10	Wideodetektor - dostarcza zamawiający	2 szt.
11	Kabel YKY 5x1,5 mm ²	434 m
12	Kabel XWDXpek 75-1,05/0,5mm ²	69 m
13	Kabel YKYżo 3x1,5mm ² (wideodetektor)	69 m
14	Rura RHDPEk-F 110	25 m
15	Rura RHDPEk-F 75	5 m
16	Rura RHDPEp 110/6,3	42 m
17	Studnia kablowa SK-1	3 szt.
18	Studnia kablowa SK-2	2 szt.
19	Uziemienie o wartości R < 10 Ω (SSŚ+2 maszty wysokie) [12m]	3 kpl

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1 : 500

Województwo: kujawsko-pomorskie

Miasto: BYDGOSZCZ, ul. Fordońska

Jedn. ewid.: m. Bydgoszcz [046101_1]

OBRĘB: 046101_1.0241, 0255

MPG.D.422.3017.2019

Sekcja mapy nr 322-0131, 0133

PUWG 2000 pas 6 Ukl. wys. AMSTERDAM

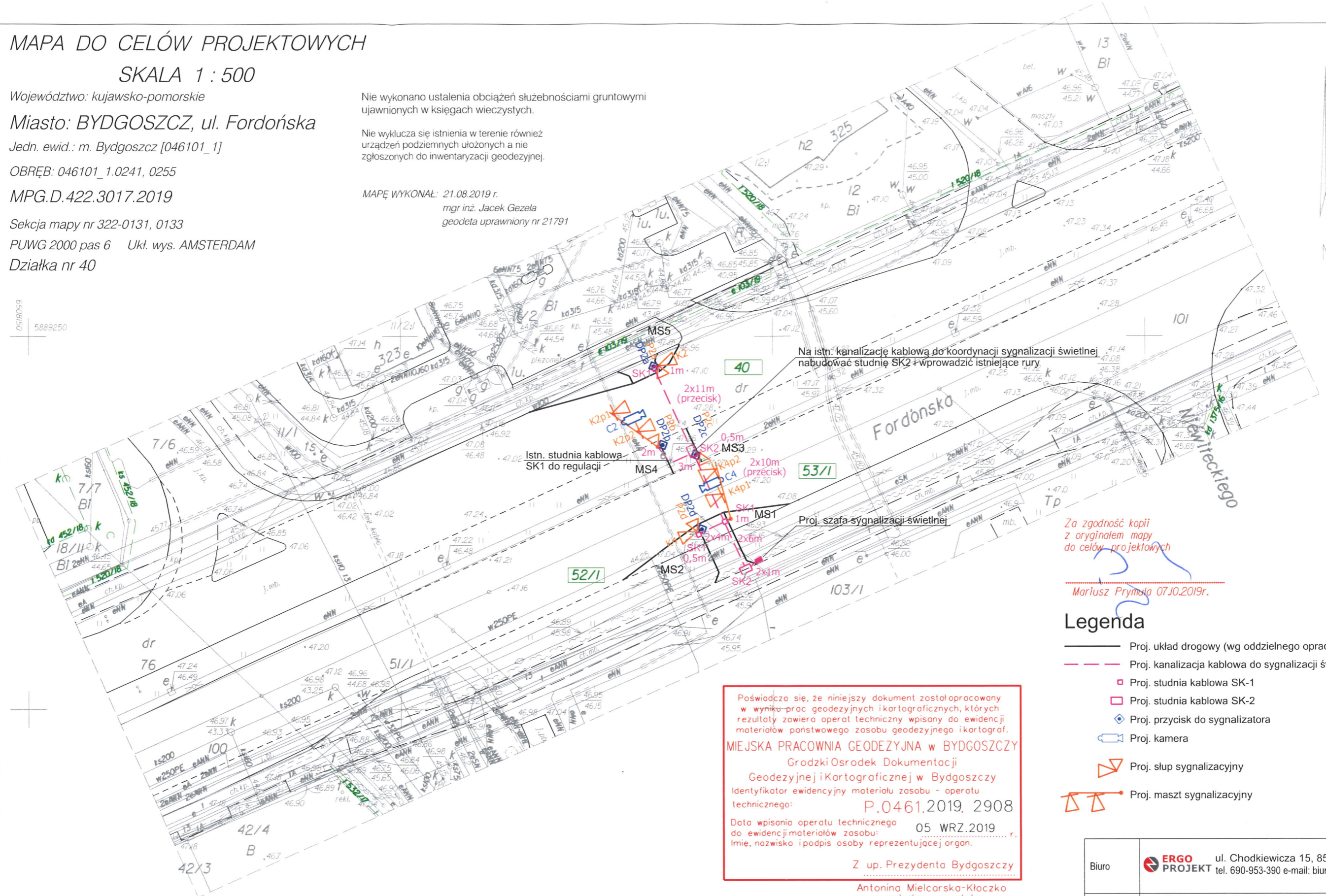
Działka nr 40

Nie wykonano ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi ujawnionych w księgach wieczystych.

Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych ułożonych a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.

MAPĘ WYKONAŁ: 21.08.2019 r.
mgr inż. Jacek Gezela
geodeta uprawniony nr 21791

0519059
5889250



Na istn. kanalizację kablową do koordynacji sygnalizacji świetlnej nabywać studnię SK2 i wprowadzić istniejące rury.

Istn. studnia kablowa SK1 do regulacji

Proj. szafa sygnalizacji świetlnej

Za zgodność kopii z oryginałem mapy do celów projektowych

Mariusz Prymula 07.10.2019r.

Legenda

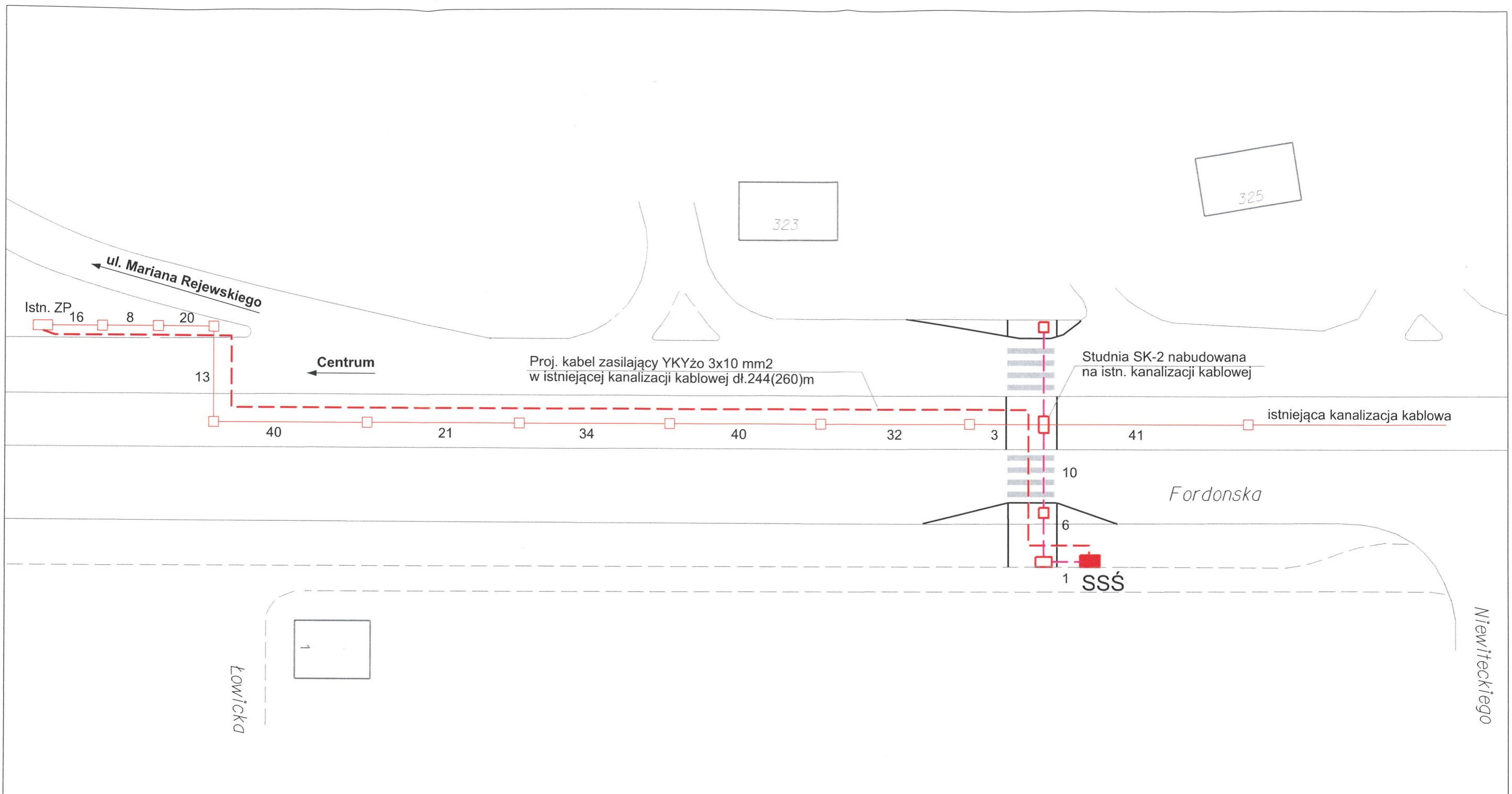
- Proj. układ drogowy (wg oddzielnego opracowania)
- Proj. kanalizacja kablowa do sygnalizacji świetlnej
- Proj. studnia kablowa SK-1
- Proj. studnia kablowa SK-2
- ◆ Proj. przycisk do sygnalizatora
- Proj. kamera
- Proj. słup sygnalizacyjny
- Proj. maszt sygnalizacyjny

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograf.

MIĘSKA PRACOWNIA GEODEZYJNA w BYDGOSZCZY
Grodzki Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej w Bydgoszczy
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego: P.0461.2019.2908
Data wpisanie operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu: 05 WRZ.2019
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ: _____
Z up. Prezydenta Bydgoszczy
Antonina Mielcarska-Kłoczko
młodszy geodeta

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Bydgoszczy
Aktualnie projektowane sieci zgodne z ZUDP
Stan na dzień 14.08.2019 r.

Biuro	ERGO PROJEKT ul. Chodkiewicza 15, 85-065 Bydgoszcz tel. 690-953-390 e-mail: biuro@ergoprojekt.com
Obiekt	Budowa sygnalizacji świetlnej na terenie działek nr 40, 52/1, 53/1 (obręb 255) przy ulicy Fordońskiej nr 323 w Bydgoszczy
Inwestor	Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy ul. Toruńska 174A, 85-844 Bydgoszcz
Treść	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Projektant	mgr inż. Mariusz Prymula upr. bud. do projektowania w spec. instalacyjnej w zakresie seo, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. KUP/0078/POGE/15
Stadium: PB	Skala: 1:500
Nr rys.:	E-01



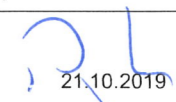


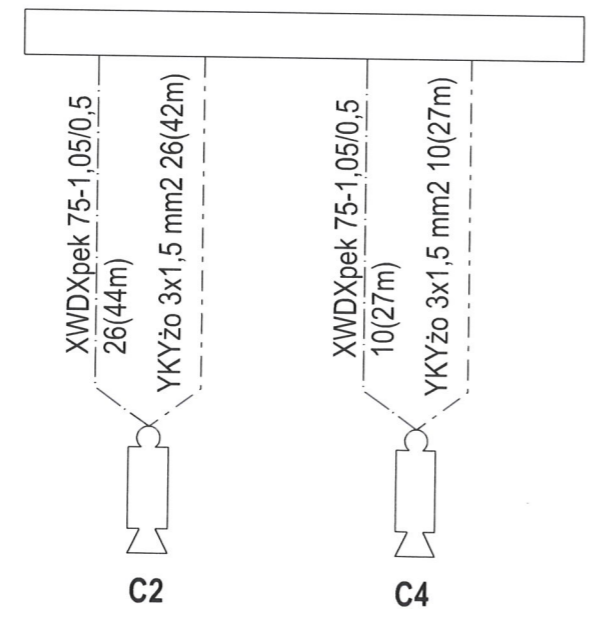
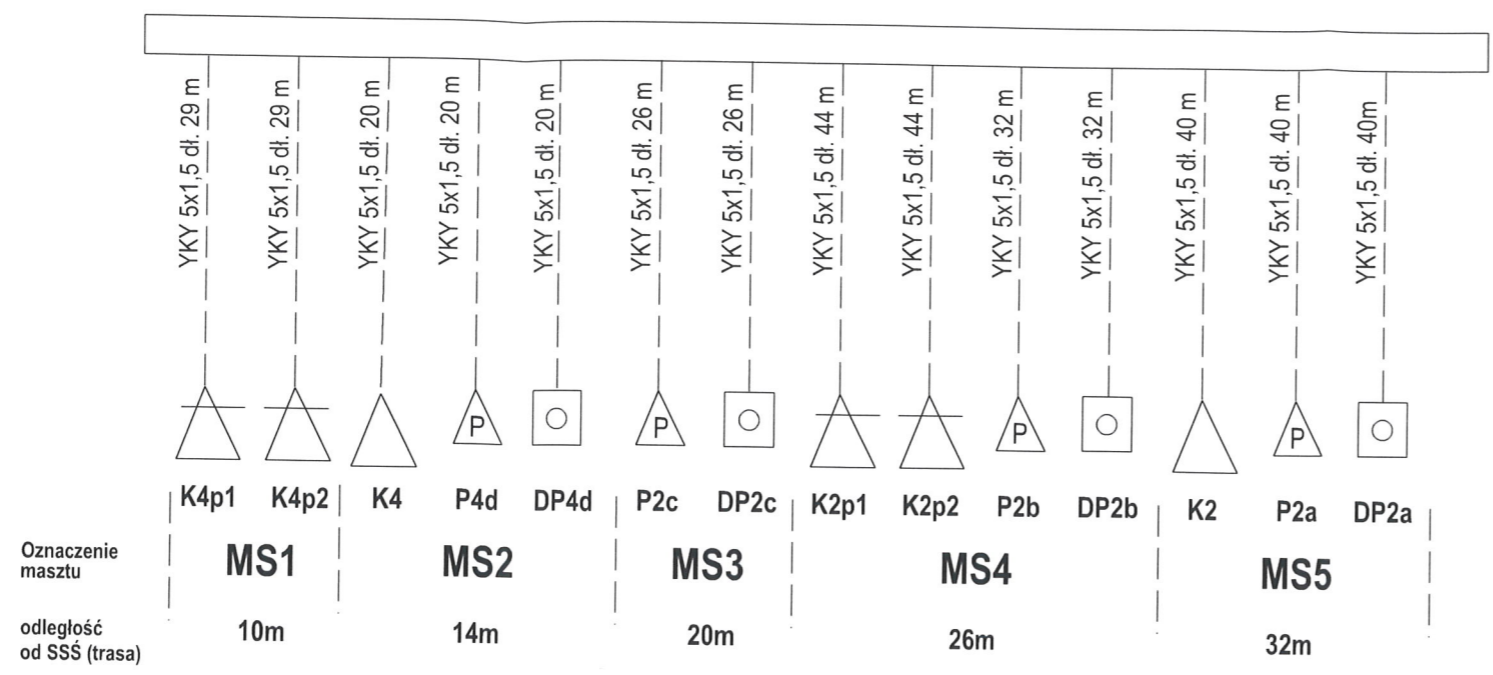
9

Legenda

- Proj. układ drogowy (wg oddzielnego opracowania)
- - - Proj. kanalizacja kablowa do sygnalizacji świetlnej
- Proj. studnia kablowa SK-1
- Proj. studnia kablowa SK-2

Układ sieci: TN-C-S

Biuro	 ul. Chodkiewicza 15, 85-065 Bydgoszcz tel. 690-953-390 e-mail: biuro@ergoprojekt.com	
Obiekt	Budowa sygnalizacji świetlnej na terenie działek nr 40, 52/1, 53/1 (obręb 255) przy ulicy Fordońskiej nr 323 w Bydgoszczy	
Inwestor	 Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy ul. Toruńska 174A, 85-844 Bydgoszcz	
Treść	SCHEMAT ZASILANIA	
Projektant	mgr inż. Mariusz Prymula upr. bud. do projektowania w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. KUP/0078/POOE/15	 21.10.2019
Stadium: PB	Skala: -:-	Nr rys.: E-02



Legenda

- Proj. kabel zasilający (długość z zapasami)
- △ Proj. sygnalizator świetlny ogólny
- △ Proj. sygnalizator świetlny ogólny, wyposażony w ekran kontrastowy
- △ Proj. sygnalizator świetlny pieszy
- Proj. przycisk dla pieszych
- Proj. kabel typu XWDXpek 75-1,05/0,5 mm2
- Proj. kabel typu YKYżo 3x1,5 mm2
- Proj. Wideodetektor

Biuro	ul. Chodkiewicza 15, 85-065 Bydgoszcz tel. 690-953-390 e-mail: biuro@ergoprojekt.com	
Obiekt	Budowa sygnalizacji świetlnej na terenie działek nr 40, 52/1, 53/1 (obręb 255) przy ulicy Fordońskiej nr 323 w Bydgoszczy	
Inwestor	Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy ul. Toruńska 174A, 85-844 Bydgoszcz	
Treść	SCHEMAT SYGNALIZATORÓW I DETEKTORÓW	
Projektant	mgr inż. Mariusz Prymula <small>upr. bud. do projektowania w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. KUPI/0078/PO/0E/15</small>	21.10.2019
Stadium: PB	Skala: -:-	Nr rys.: E-03