

STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY
TEMAT:	Budowa zasilania aktywnych przejść dla pieszych w ramach projektu: „Poprawa bezpieczeństwa na drodze do szkół na Ursynowie Południowym.” - działki nr ew 1/2; z obręb 2-11-08; nr ew 5/2 z obręb 1-11-04, dz. ew. 10/14 z obr. Nr 1-11-12 oraz nr ew 13/18 z obręb 1-11-10.
ADRES INWESTYCJI:	Warszawa, Gmina Ursynów, Ul. Wąwozowa r. Mielczarskiego ul. Belgradzka r. Braci Wagów, ul. Belgradzka w rej. Małcurzyńskiego
INWESTOR:	Zarząd Dróg Miejskich w Warszawie ul. Chmielna 120, 01-801 Warszawa tel.: (+48) 22 55 89 000
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
EDNOSTKA PROJEKTOWA:	Zakład Remontów i Konserwacji Dróg w Warszawie Czerwca 1976 r. nr 1 02-495 Warszawa
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Łukasz Tomaszewski <i>mgr inż. Łukasz Tomaszewski</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. MAZ/0594/PWBE/16
Opracował	mgr inż. Paweł Sikorski <i>Sikorski.P.</i>

egz. nr

Warszawa, 02-12-2019 r.
(Miejsce i data opracowania)

STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY
TEMAT:	Budowa zasilania aktywnych przejść dla pieszych w ramach projektu: „Poprawa bezpieczeństwa na drodze do szkół na Ursynowie Południowym.” - działki nr ew 1/2; z obrębu 2-11-08; nr ew 5/2 z obrębu 1-11-04, dz. ew. 10/14 z obr. Nr 1-11-12 oraz nr ew 13/18 z obręb1-11-10.
ADRES INWESTYCJI:	Warszawa, Gmina Ursynów, Ul. Wąwozowa r. Mielczarskiego ul. Belgradzka r. Braci Wagów, ul. Belgradzka w rej. Małcurzyńskiego
INWESTOR:	Zarząd Dróg Miejskich w Warszawie ul. Chmielna 120, 01-801 Warszawa tel.: (+48) 22 55 89 000
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	Zakład Remontów i Konserwacji Dróg w Warszawie Czerwca 1976 r. nr 1 02-495 Warszawa
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Łukasz Tomaszewski <i>mgr inż. Łukasz Tomaszewski</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. MAZ/0594/PWBE/16
Opracował	mgr inż. Paweł Sikorski <i>Sikorski P.</i>

egz. nr

Warszawa, 02-12-2019 r.
(Miejsce i data opracowania)

Zawartość opracowania:

1. Oświadczenie projektanta
2. Uprawnienia budowlane projektanta
3. Opis techniczny.
 - 3.1. Przedmiot opracowania.
 - 3.2. Podstawa opracowania.
 - 3.3. Zakres opracowania.
 - 3.4. Stan istniejący.
 - 3.5. Ogólna charakterystyka projektowanego oznakowania aktywnego.
 - 3.6. Montaż oznakowania aktywnego przejść dla pieszych
 - 3.7. Sieć zasilająca nn 0.4kV.
 - 3.8. Linie kablowe niskiego napięcia.
 - 3.10. Prowadzenie robót w rejonie drzew.
 - 3.11. Instalacja ochrony od porażeń oraz instalacja uziemiająca.
 - 3.12. Zagadnienia BHP.
 - 3.13. Próby i sprawdzenia odbiorcze.
 - 3.14. Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – wytyczne do planu BiOZ.
4. Warunki techniczne ZDM i inne uzgodnienia
5. Zestawienie materiałów
6. Część rysunkowa

Oświadczenie Projektanta

Zgodnie z art. 20 ust 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2017 poz. 1332), niniejszym oświadczam, iż projekt budowlany branży elektrycznej w zakresie:

**Budowa zasilania aktywnych przejść dla pieszych w ramach projektu:
„Poprawa bezpieczeństwa na drodze do szkół na Ursynowie Południowym.” -
działki nr ew 1/2; z obręb1-11-08; nr ew 5/2 z obręb1-11-04, dz. ew. 10/14 z obr. nr 1-11-
12 oraz nr ew 13/18 z obręb1-11-10.**

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

mgr inż. Łukasz Tomaszewski
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
.....
Nr ewid. MAZ/0594/PWBE/16

Warszawa; 02.12.2019 r.

2. Upewnienia budowlane projektanta



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ-7131-7132/790/16/E
Warszawa, dnia 28 grudnia 2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2006 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c, pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r. poz. 290) oraz § 10 i 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Łukasz Witold Tomaszewski
ur. dnia 26 kwietnia 1984 roku w Warszawie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAZ/0594/PWBE/16
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 k.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nauk,

mgr inż. Irena Churska

mgr inż. Krzysztof Karol Booss



Uprawnienia budowlane nadane

Panu mgr inż. Łukaszowi Witoldowi Tomaszewskiemu
ur. dnia 26 kwietnia 1984 roku w Warszawie

numer ewidencyjny MAZ/0594/PWBE/16
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

upoważniają do:

I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3) kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytworzenia tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych, w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne; w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zesłania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozszalów;

II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Irena Churska

mgr inż. Krzysztof Karol Booss



Otrzymuje:
1. Pan Eugeniusz Witold Tomaszewski
ul. J. Dąbrowskiego 75 m. 3
02-586 Warszawa,
2. Okręgowa Izba Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4 3/3



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-QD4-Y9H-VDC *

Pan ŁUKASZ WITOLD TOMASZEWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0024/17
adres zamieszkania ul. J. DĄBROWSKIEGO 75 m. 3, 02-586 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-21 roku przez:

Roman Lulls, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.plib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



3. OPIS TECHNICZNY.

3.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy branży elektrycznej w zakresie budowy przejść aktywnych w ul. Wąwozowa r. Mielczarskiego, Belgradzka r. Braci Wagów, Belgradzka w rej. ul. Małcurzyńskiego działki nr ew 1/2; z obrębu 2-11-08; nr ew 5/2 z obrębu 1-11-04, dz. ew. 10/14 z obr. Nr 1-11-12 oraz nr ew 13/18 z obręb1-11-10

budowy doświetlenia przejść dla pieszych w Warszawie w ciągu ulicy Kwitnącej na odcinku ul. Głowackiego do ul. Conrada - działki nr ew 3/7; 27/1; 3/6; 7 z obrębu 7-08-14; nr ew 39/2; 109; 84/1; 39/3; 95; 27 z obrębu 7-08-09 oraz nr Ew 14/1 z obrębu 7-08-07.

3.2. Podstawa opracowania.

Projekt opracowano na podstawie:

- a) zlecenia Inwestora,
- b) zatwierdzonych projektów stałej organizacji ruchu
- c) wytycznych technologicznych,
- d) zaleceń, uzgodnień i wytycznych Inwestora,
- e) obowiązujących przepisów i norm.

3.3. Zakres opracowania.

Projekt obejmuje:

- wykonanie kablowych linii zasilających nn dla potrzeb projektowanego aktywnego oznakowania przejść,
- montaż szaf zasilająco-sterujących
- montaż linii kablowych zasilających znaki aktywne i oświetlenie najazdowe
- montaż elementów oświetlenia najazdowego oraz aktywnych znaków drogowych D-6 i T-27
- inne roboty towarzyszące głównemu zamierzeniu projektowemu, niezbędne do pełnego i prawidłowego wykonania robót.

3.4. Stan istniejący.

Teren inwestycji objętej niniejszym opracowaniem projektowym usytuowany jest w Warszawie w ciągu ulicy Wąwozowej r. ul. Mielczarskiego, w ciągu ul. Belgradzkiej r. ul. Braci Wagów oraz w ciągu ul. Belgradzkiej w rej. Ul. Małcurzyńskiego.

Na odcinku objętym opracowaniem na istniejących przejściach dla pieszych istnieje oznakowanie pionowe i poziome.

Przebieg projektowych linii kablowych dla potrzeb oświetlenia aktywnego przejść dla pieszych nie kolidują z istniejącymi elementami zagospodarowania terenu.

3.5. Ogólna charakterystyka projektowanego oznakowania aktywnego przejść dla pieszych

Celem strategicznym przedsięwzięcia jest podniesienie bezpieczeństwa pieszych na przejściach, zgodnie z wymogami określonych norm branżowych poprzez montaż aktywnego oznakowania przejść dla pieszych.

3.6. Montaż oznakowania aktywnego przejść dla pieszych

Oświetlenie aktywne przejść dla pieszych projektuje się z zastosowaniem następującego osprzętu:

- dedykowanych opraw najazdowych montowanych w powierzchnie asfaltu Są to oprawy dwustronne w osłonach żeliwnych
- znaków D-6 i T-27 montowanych w miejscach istniejących znaków. zgodnie z zatwierdzoną stałą organizacją ruchu.

3.7. Sieć zasilająca nn 0.4kV.

Zapotrzebowanie projektowanego oświetlenia w energię elektryczną zaspokojone zostanie z istniejących linii oświetlenia będącego w rejonie inwestycji, bez konieczności zwiększania istniejącej mocy przyłączeniowej. W celu podłączenia linii zasilających należy w istniejących słupach wymienić tabliczki słupowe na N-TB2. Projektowane linie kablowe zabezpieczyć wkładkami bezpiecznikowymi 6A.

3.8. Linie kablowe niskiego napięcia.

Projektowane linie kablowe dla poszczególnych lokalizacji przyłączyć należy do istniejących stanowisk słupowych (wg oznaczenia na projekcie).

Należy wykonać linie kablowe kablem YKY 2x4mm² Całość tras kablowych układać w rurach osłonowych karbowanych fi-50 koloru niebieskiego.

Projektowane kable należy układać w rurach osłonowych w rowie kablowym na głębokości 0,7m. Po ułożeniu kabeł przysypać należy 25cm warstwą gruntu rodzimego. Trasę kablową oznaczyć folią ostrzegawczą w kolorze niebieskim. Pozostałą część rowu kablowego zasypać warstwą gruntu rodzimego.

Przy słupach pozostawić należy zapasy eksploatacyjne kabeł o długości min. 1,5mb. Końce rur należy uszczelnić za pomocą uszczelniaczy systemowych np. REC 110. Kable zakończyć głowiczkami kablowymi termokurczliwymi tzw. „palcatkami”. W miejscach charakterystycznych (przepusty, załamania kabeł, wprowadzenie kabeł do słupów, itp), na kablach założyć opaski oznacznikowe o treści zawierającej: typ kabeł, napięcie znamionowe, właściciela oraz rok ułożenia.

W przypadku odkrycia podczas realizacji robót ziemnych niezainwentaryzowanych czynnych sieci kablowych, lub sieci innych operatorów / właścicieli, należy niezwłocznie skontaktować się z ich właścicielem i uzgodnić sposób ich zabezpieczenia oraz warunki realizacji robót w zblizeniu do nich.

3.9. Linie kablowe dla zasilania znaków aktywnych

Dla zasilenia znaków aktywnych oraz opraw najazdowych należy zastosować kable H0SS-F 3x1,5. W trawnikach i chodnikach linie kablowe układać w rowie kablowym na głębokości 0,7m. Po ułożeniu kabeł przysypać należy 25cm warstwą gruntu rodzimego. Trasę kablową oznaczyć folią ostrzegawczą w kolorze niebieskim. Pozostałą część rowu kablowego zasypać warstwą gruntu rodzimego. Dla zasilania opraw najazdowych należy wykonać bruzdę w asfalcie o szerokości ok. 2 cm. Po ułożeniu kabeł i montażu opraw najazdowych należy odtworzyć nawierzchnię asfaltową za pomocą mas bitumicznych

3.10. Prowadzenie robót w rejonie drzew.

W zasięgu koron drzew prace należy wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Nie dopuszcza się wykonania prac ziemnych za pomocą koparki. Prace należy prowadzić w taki sposób aby nie uszkodzić pni drzew, gałęzi oraz konarów.

W celu osłony pni, drzewa w obrębie budowy należy oszalować (w postaci wysokiego odeskowania lub np. poprzez owinięcie pnia materiałami jutowymi, matami słomianymi lub folią pęcherzykową). Zabezpieczenie winno znajdować się na podłożu, a nie na pniu czy przyporach korzeniowych. Oszalowanie należy umocnić drutem bądź taśmą, deski powinny ściśle przylegać do pnia.

Zabrania się usuwania korzeni szkieletowych.

Zabrania się składowania pod koronami drzew i krzewów materiałów budowlanych oraz materiałów, które mogłyby zanieczyścić glebę chemicznie. W obrębie korzeni należy zaniechać zagęszczania gruntów.

3.11. Instalacja ochrony od porażen oraz instalacja uziemienia.

Projektowana linia pracować będzie w układzie TNC

Jako podstawową ochronę przed dotykiem bezpośrednim realizować przez zastosowanie izolowania części czynnych, to jest przez odpowiednio dobraną izolację przewodów i obudów aparatów i urządzeń elektrycznych.

Jako system dodatkowej ochrony od porażen prądem elektrycznym stosuje się szybkie wyłączanie.

3.12. Zagadnienia BHP.

Jako podstawową ochronę przed dotykiem bezpośrednim realizować przez zastosowanie izolowania części czynnych, to jest przez odpowiednio dobraną izolację przewodów i obudów aparatów i urządzeń elektrycznych. Jako system dodatkowej ochrony od porażen prądem elektrycznym stosuje się w szybkie wyłączanie.

W trakcie realizacji instalacji należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP oraz wytycznych planu BIOZ.

Po zakończeniu robót należy wykonać właściwe badania i pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla wszystkich urządzeń elektrycznych.

Eksploatację urządzeń powierzyć należy osobom przeszkolonym, posiadającym właściwe kwalifikacje uprawniające do obsługi tych urządzeń.

3.13. Próby i sprawdzenia odbiorcze.

Po zakończeniu robót wykonawca dostarczy protokoły pokontrolne skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, pomiaru rezystancji izolacji kabli i przewodów oraz oświadczenie, z którego wynika, że instalacja odpowiada stosownym przepisom i jest sprawna i gotowa do eksploatacji.

3.14. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Budowa zasilania aktywnych przejść dla pieszych w ramach projektu: „Poprawa bezpieczeństwa na drodze do szkół na Ursynowie Południowym.” -

2. ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Warszawa, Gmina Ursynów,

Ul. Wąwozowa r. Mielczarskiego

ul. Belgradzka r. Braci Wagów, ul. Belgradzka w rej. Małcurzyńskiego

działki nr ew 1/2; z obręb 2-11-08; nr ew 5/2 z obręb 1-11-04, dz. ew. 10/14 z obr. Nr 1-11-

12 oraz nr ew 13/18 z obręb 1-11-10.

3. INWESTOR :

Zarząd Dróg Miejskich w Warszawie

4. ADRES INWESTORA:

ul. Chmielna 120,

01-801 Warszawa

5. AUTORZY:

ŁUKASZ TOMASZEWSKI

Wytyczne do Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. Dz.U. Nr 120 (wraz późniejszymi zmianami) „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” poniżej wymienia się informacje dotyczące zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu prac wykonawczych związanych z budową zasilania aktywnych przejść dla pieszych:

§ 2 pkt. 3 ust. 1 w/w Rozporządzenia

„zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów”

- ▲ wykopanie liniowych rowów kablowych
- ▲ wykonywanie brud w nawierzchniach asfaltowych
- ▲ budowa linii kablowych nn 0,4kV,
- ▲ zasypanie wykopów z zagęszczeniem gruntu,
- ▲ odtworzenie nawierzchni asfaltowych
- ▲ podłączenie kabli nn w słupach oświetleniowych oraz rozdzielnicach,
- ▲ pomiary rezystancji uziemienia i rezystancji izolacji kabli,
- ▲ pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
- ▲ pomiary fotometryczne.

§ 2 pkt. 3 ust. 2 w/w Rozporządzenia

„wykaz istniejących obiektów budowlanych”

- ▲ linie kablowe nn 0,4kV,
- ▲ linie kablowe telekomunikacyjne,
- ▲ sieć wodociągowa, kanalizacyjna, gazowa

§ 2 pkt. 3 ust. 3 w/w Rozporządzenia

„wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi”

- ▲ istniejące linie kablowe nn 0,4kV,
- ▲ skrzyżowanie na trasie projektowanego kabla z urządzeniami innych gestorów istniejącego uzbrojenia terenu.

§ 2 pkt. 3 ust. 4 w/w Rozporządzenia

„wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożenia oraz miejsce i czas ich wystąpienia”

- ▲ możliwość porażenia prądem przy przyłączaniu do sieci energetycznej - średnie,
- ▲ możliwość porażenia prądem przy pracach ziemnych w pobliżu czynnych kabli energetycznych – średnie,
- ▲ możliwość osunięcia się ziemi podczas wykonywania wykopów – małe,
- ▲ możliwość wpadnięcia do wykopu - średnie,
- ▲ możliwość upadku z wysokości przy pracach montażowych słupów i opraw oświetleniowych - średnie.

§ 2 pkt. 3 ust. 5 w/w Rozporządzenia

„wskazanie sposobu prowadzenie instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych”

- ▲ kierownik robót zobowiązany jest do zapoznania pracowników ze sposobem przygotowania miejsca pracy, ze wskazaniem występujących zagrożeń oraz z omówieniem sposobu wykonywania robót;
- ▲ należy zachować normatywne odległości oraz szczególną ostrożność podczas pracy sprzętu w rejonie linii elektroenergetycznych oraz innych elementów uzbrojenia terenu,
- ▲ prace prowadzone mogą być wyłącznie pod nadzorem uprawnionego kierownika robót,
- ▲ prace prowadzone mogą być wyłącznie przez wyspecjalizowanych pracowników, posiadających stosowne uprawnienia do wykonywania powierzonych czynności.

§ 2 pkt. 3 ust. 6 w/w Rozporządzenia

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

- ▲ obszar prowadzenia robót należy zabezpieczyć zastawami stałymi, montowanymi na stojakach,
- ▲ dla prawidłowego i bezpiecznego prowadzenia prac należy zapewnić pracownikom stosownie do potrzeb: sprzęt, narzędzia oraz środki ochrony indywidualnej,

- ▲ dla prawidłowego i bezpiecznego prowadzenia prac należy na czas robót sporządzić plan organizacji ruchu drogowego i odpowiednio oznakować plac budowy,
- ▲ całość prac związanych z realizacją robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi Przepisami Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych i norm branżowych,
- ▲ stosować się do uwag i wymagań stawianych przez gestorów poszczególnych sieci istniejącego uzbrojenia terenu,
- ▲ na podstawie w/w informacji Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia "planu BiOZ". Opracowany plan bezpieczeństwa winien zostać uzgodniony z Inwestorem.

4. Projekt stalej organizaciji ruchu

Wydział Ruchu Drogowego
Komendy Stołecznej Policji

projekt - ~~zrealizacja~~
zabezpieczenia robót organizacji ruchu
opiniują pozytywnie - ~~negatywnie~~

01 MAR 2019

dm

[Handwritten signature]

516 19




2020 PAŻ. 23

kolorem niebieskim

2019 KWI. 23


[Handwritten signature]

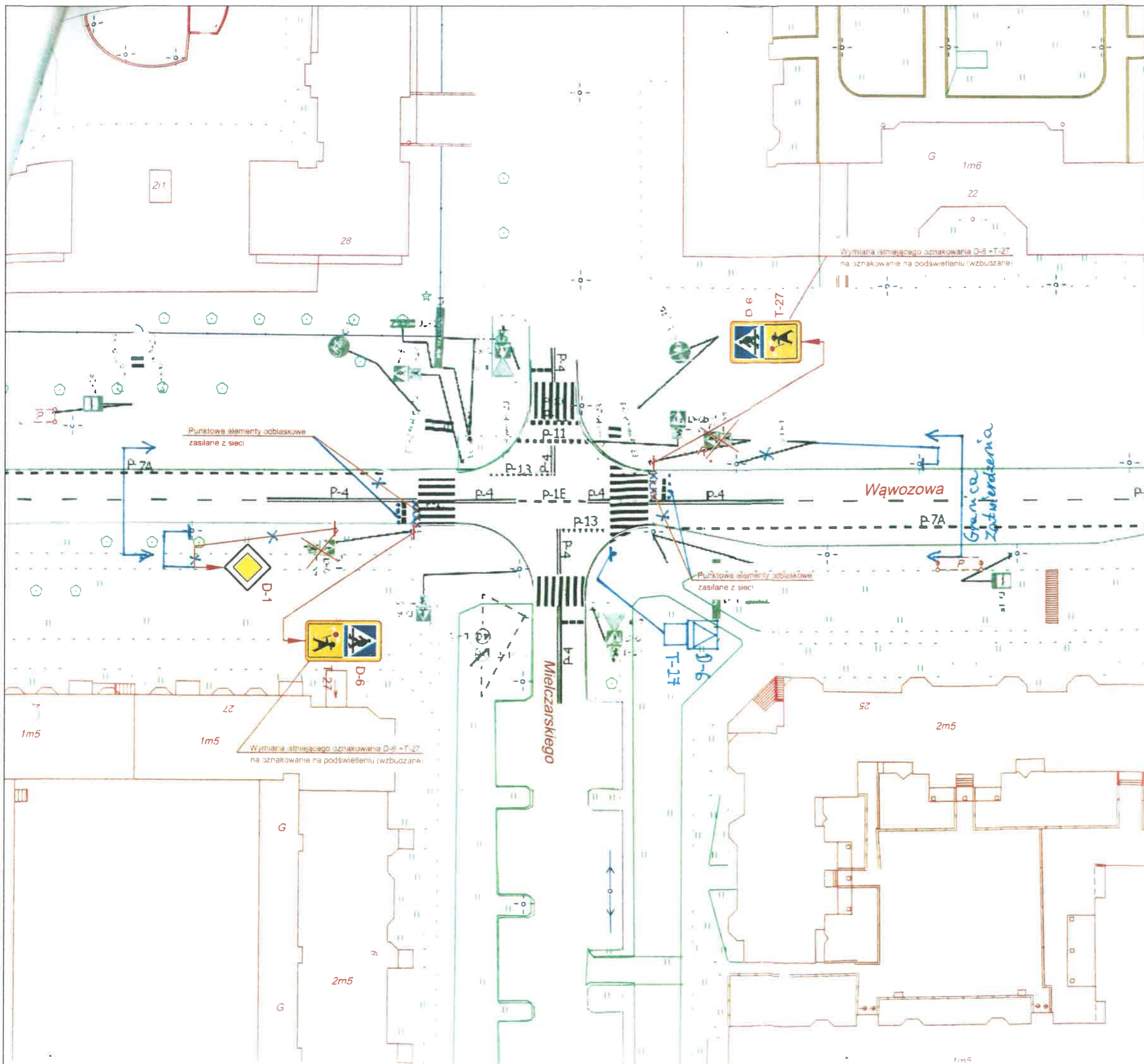
Legenda:

-  C-2 Oznakowanie pionowe - istniejące
-  C-2 Oznakowanie pionowe - projektowane
-  P-1C Oznakowanie poziome - istniejące

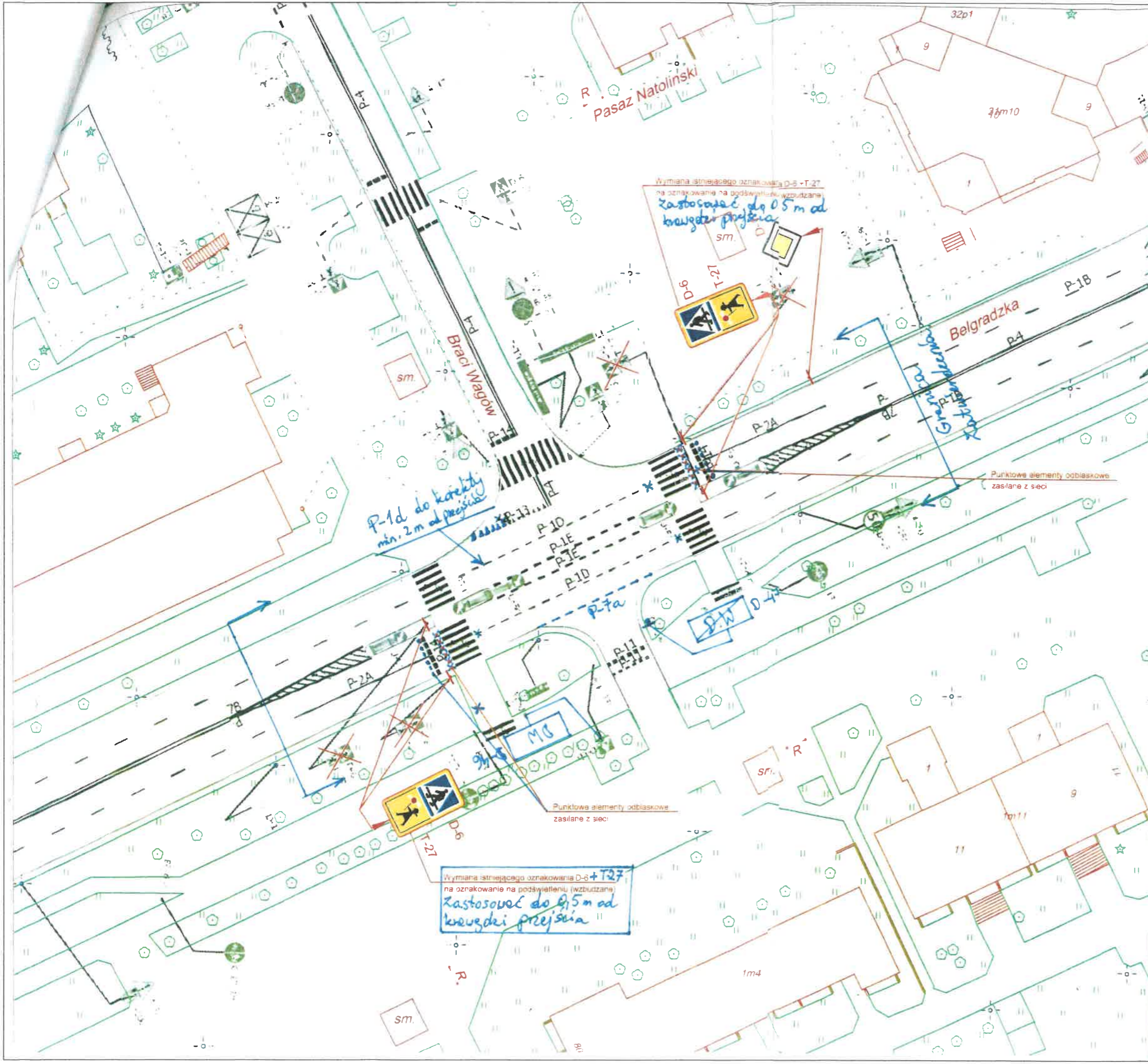
Oznakowanie D-6 + T-27 na podświetleniu - technologia LED, podświetlenie całej tarczy znaku pulsacyjne w chwili zbliżania się pieszego do przejścia.

BUDŻET PARTYCYPACYJNY 2019

	Termin:	
	ul. Wąwozowa / Mielczarskiego	
Ewidencja projektu		
Montaż oznakowania aktywnego D-6+T-27 + PEO LED		
Nazwa:	Podpis:	Strona:
Magdalena Pietruszewska	<i>[Signature]</i>	1. 500
		Strona 138/2019



01 MAR 2019
Z urzędzeniem
Komendy Stołecznej Policji



517 19

2020 PAZ. 24

Kadorem niebieskim

2019 KWI. 24

Legenda:

- C-2 Oznakowanie pionowe - istniejące
- C-2 Oznakowanie pionowe - projektowane
- P-1C Oznakowanie poziome - istniejące

Oznakowanie D-6 + T-27 na podświetleniu - technologia LED, podświetlenie całej tarczy znaku pulsacyjne w chwili zbliżania się pieszego do przejścia.

BUDŻET PARTYCYPACYJNY 2019

	Temat:	ul. Belgradzka / Braci Wagów		
Wykonanie projektu:	Montaż oznakowania aktywnego D-6+T-27 + PEO LED			
Wykonanie:	Pracownik:	Skala:	Nr decyzji:	
Magdalena Pietruszewska	<i>MA</i>	1 : 500	136/2019	

M.M.

01 MAR 2019

515 19




2020 PAŹ. 23

kolorem niebieskim

2019 KW. 23


W.M.

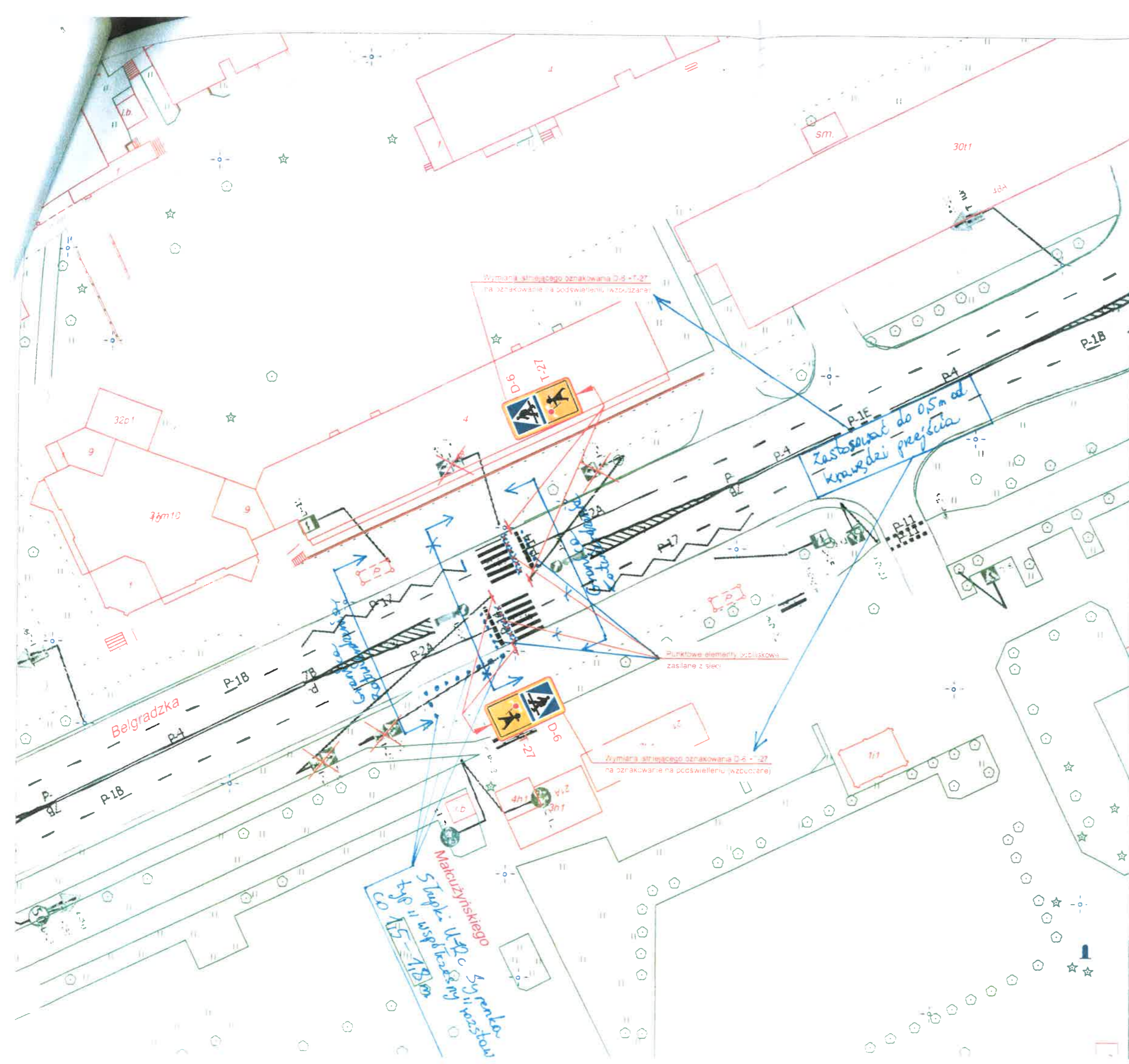
Legenda:

-  C-2 Oznakowanie pionowe - istniejące
-  C-2 Oznakowanie pionowe - projektowane
-  P-1C Oznakowanie poziome - istniejące

Oznakowanie D-6 + T-27 na podświetleniu - technologia LED, podświetlenie całej tarczy znaku pulsacyjne w chwili zbliżania się pieszego do przejścia.

BUDŻET PARTYCYPACYJNY 2019

	ul. Bełgradzka / Małcużyńskiego	
Montaż oznakowania aktywnego D-6+T-27 + PEO LED		
Magdalena Pietruszewska	<i>TPD</i>	1 500 137/2019



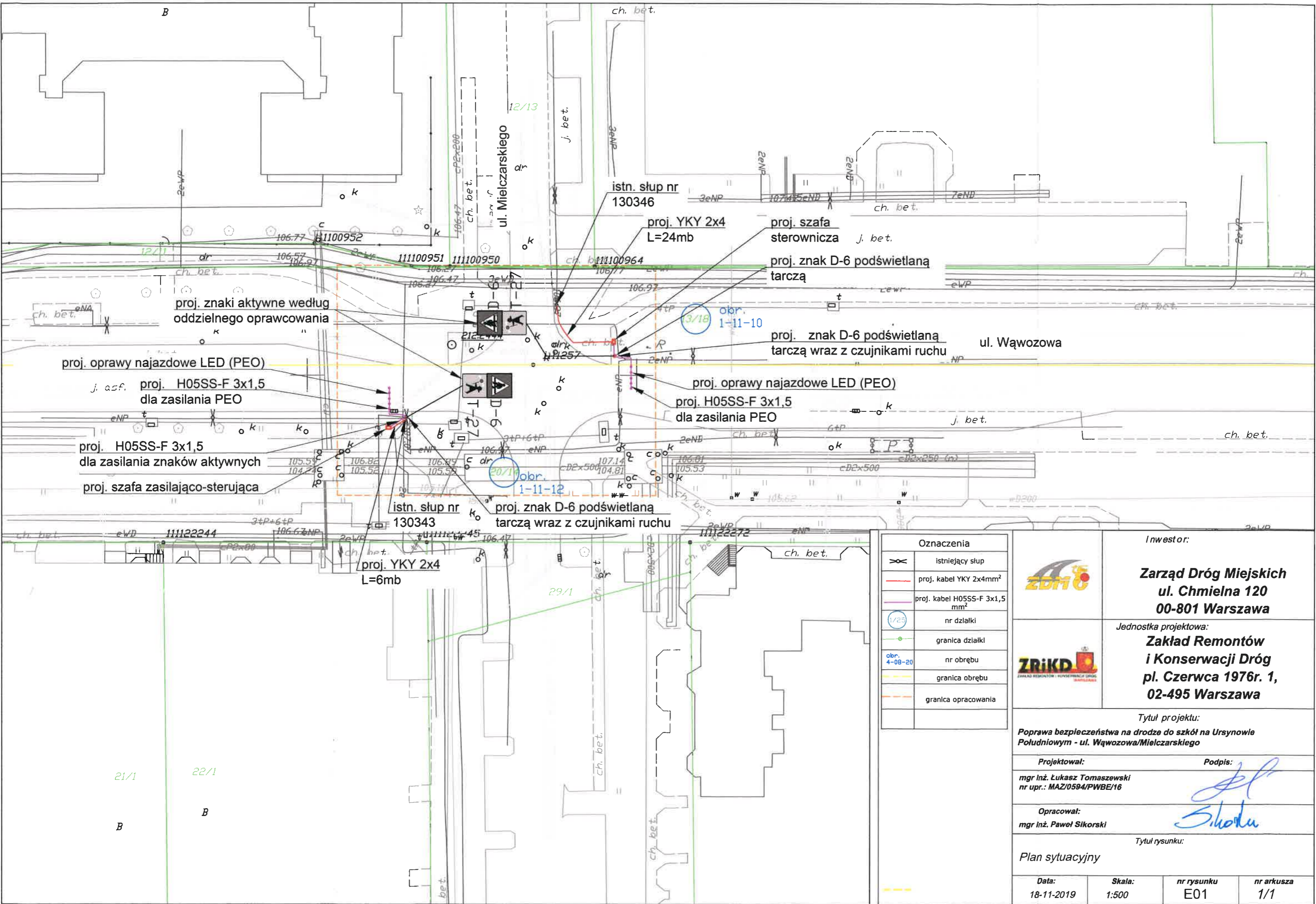
6. Część rysunkowa

5. Zestawienie materiałów

<i>Tabela nr 1 - Wąwozowa r. Mielcarskiego</i>			
<i>l.p.</i>	<i>Materiał</i>	<i>Jednostka</i>	<i>ilość</i>
1	Kabel YKY 2x4mm ²	m	30
2	Szafa zasilająca sterująca (z wyposażeniem)	Kpl	2
3	Przewód H05SS-F 3x1,5mm ²	m	52
4	Rura ochronna DKR 50	m	20
5	Folia kablowa niebieska	m	20
6	Tabliczka bezpiecznikowa NTB-2	Szt .	2
7	Wkładka bezpiecznikowa D02 16A	Szt.	2
8			
9			
10			
11			
12			

Opis Techniczny

1. Ulica: Wąwozowa na skrzyżowaniu z Mielczarskiego
2. Kategoria drogi: powiatowa
3. Szerokość jezdni: 7m
4. Liczba pasów ruchu: 2
5. Stała organizacja ruchu: ul. Wąwozowa na przedmiotowym odcinku jest ulicą jednojezdniową dwukierunkową posiadającą obustronne chodniki i jednostronną ścieżkę rowerową. Przedmiotową ulicą kursują autobusy komunikacji miejskiej ZTM. Szczegółowa organizacja ruchu została przedstawiona na załączonym planie sytuacyjnym w skali 1:500.
6. Projekt organizacji ruchu: Poprawa bezpieczeństwa pieszych na przejściu dla pieszych poprzez dodanie elementów aktywnych. Realizacja zwycięskiego projektu budżetu partycypacyjnego na 2019r.
7. Uzasadnienie zmian w organizacji ruchu: Poprawa bezpieczeństwa pieszych.
8. Termin realizacji: III kwartał 2019r.



Oznaczenia	
	istniejący słup
	proj. kabel YKY 2x4mm ²
	proj. kabel H05SS-F 3x1,5 mm ²
	nr działki
	granica działki
	nr obrębu
	granica obrębu
	granica opracowania



Inwestor:
**Zarząd Dróg Miejskich
 ul. Chmielna 120
 00-801 Warszawa**

Jednostka projektowa:
**Zakład Remontów
 i Konserwacji Dróg
 pl. Czerwca 1976r. 1,
 02-495 Warszawa**

Tytuł projektu:
Poprawa bezpieczeństwa na drodze do szkół na Ursynowie Południowym - ul. Wązozowa/Mielczarskiego

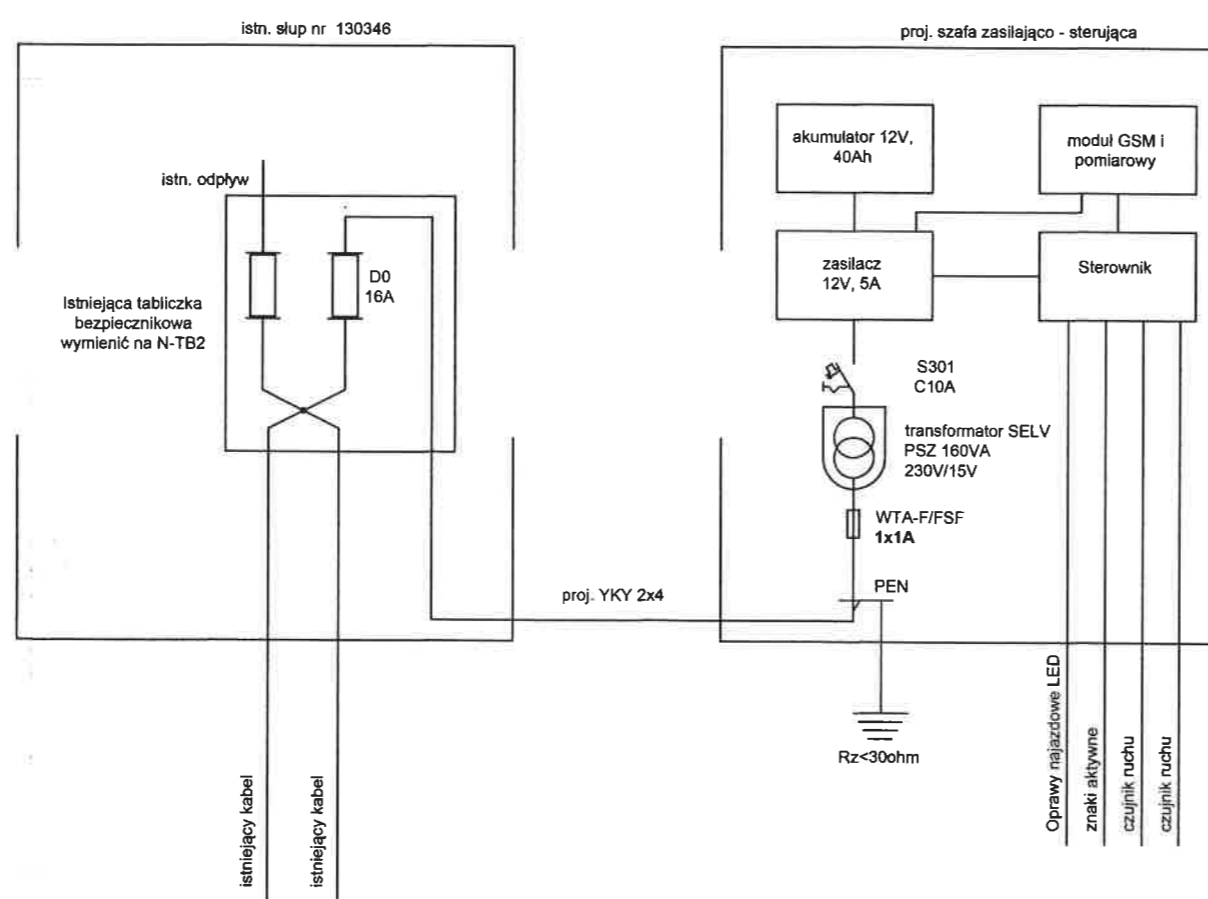
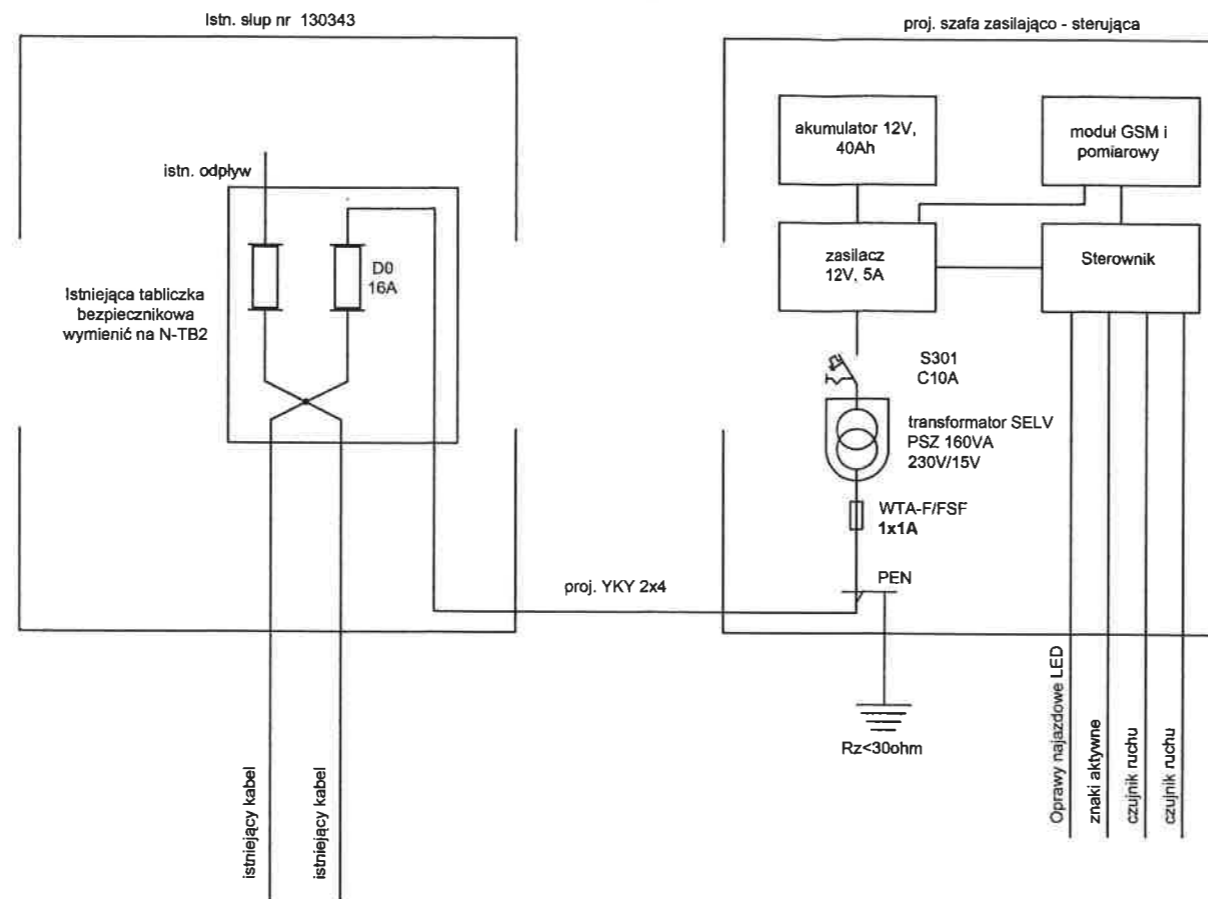
Projektował: **mgr inż. Łukasz Tomaszewski**
 nr upr.: MAZ/0594/PWBE/16

Opracował: **mgr inż. Paweł Sikorski**

Podpis:

Tytuł rysunku:
Plan sytuacyjny

Data: 18-11-2019	Skala: 1:500	nr rysunku E01	nr arkusza 1/1
---------------------	-----------------	-------------------	-------------------



ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH
Wydział Oświetlenia
uzgodnia projekt oświetlenia w zakresie
elektrycznym, zgodnie z pismem
nr ZDM-YOS.1044.2546.2019.Jsz
Warszawa, dnia 13.12.2019

Janusz Szufik
KASZĘPA NACZELNIKA
WYDZIAŁ OŚWIETLENIA

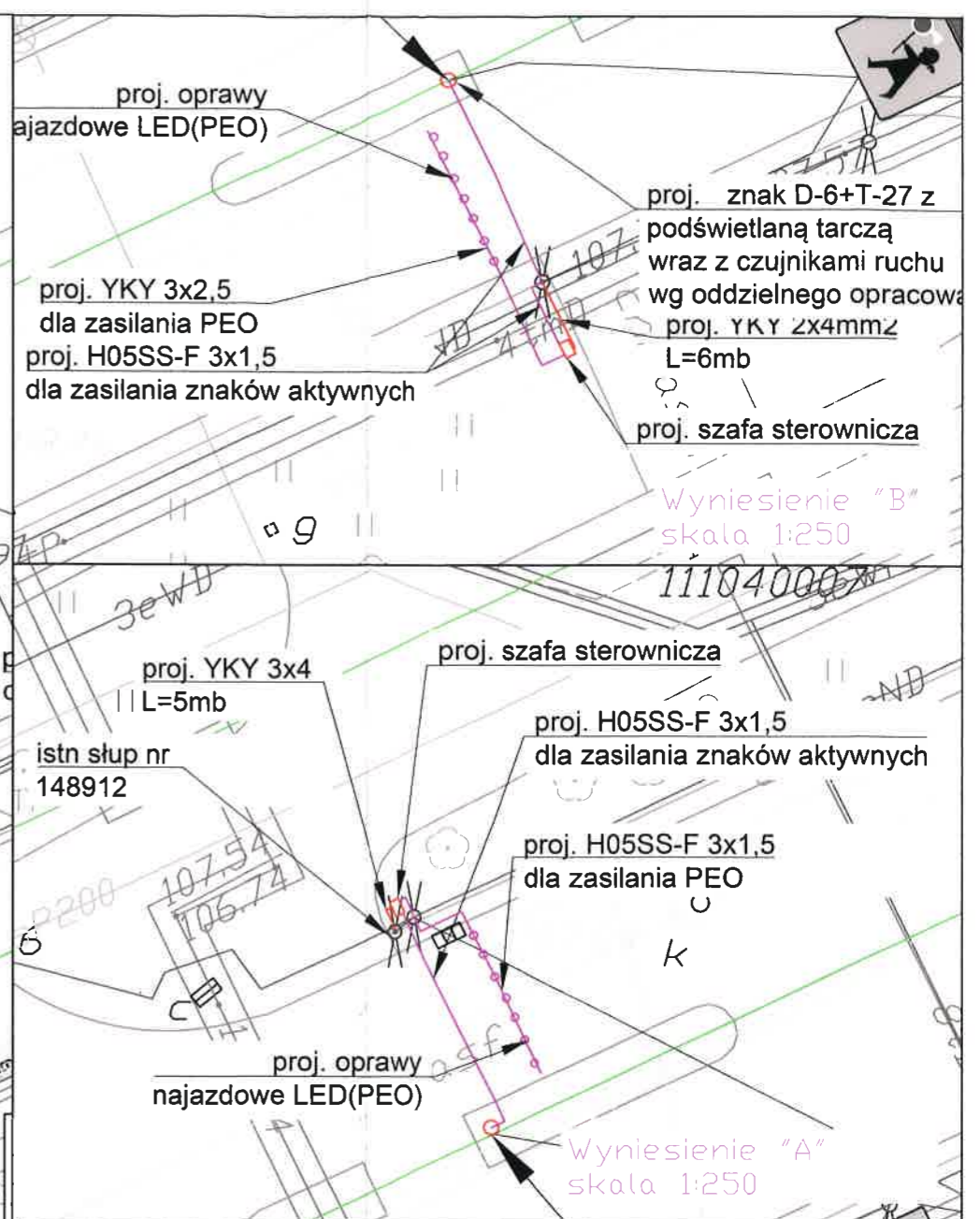
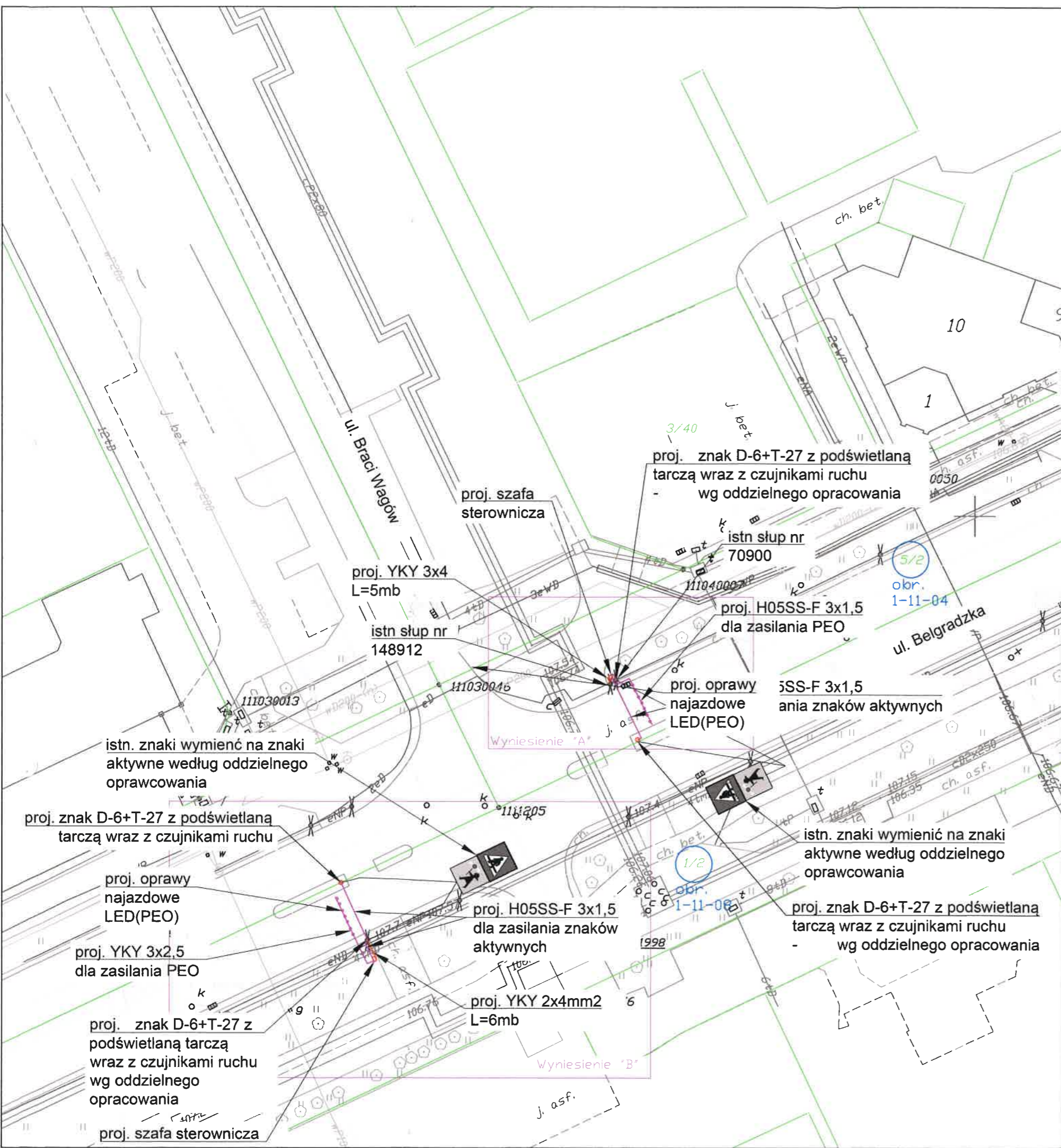
		Inwestor: Zarząd Dróg Miejskich ul. Chmielna 120 00-801 Warszawa	
		Jednostka projektowa: Zakład Remontów i Konserwacji Dróg pl. Czerwca 1976r. 1, 02-495 Warszawa	
Tytuł projektu: Poprawa bezpieczeństwa na drodze do szkół na Ursynowie Południowy - Wąwozowa/Mielczarskiego			
Projektował: mgr inż. Łukasz Tomaszewski nr upr.: MAZ/0594/PWBE/16		Podpis: 	
Opracował: mgr inż. Paweł Sikorski			
Tytuł rysunku: schemat elektryczny			
Data: 18-11-2019	Skala: ---	nr rysunku E04	nr arkusza 1/1

Tabela nr 2 -Belgradzka r. Braci Wagów

<i>l.p.</i>	<i>Materiał</i>	<i>Jednostka</i>	<i>ilość</i>
1	Kabel YKY 2x4mm2	m	14
2	Szafa zasilająco sterująca (z wyposażeniem)	Kpl	2
3	Przewód H05SS-F 3x1,5mm2	m	84
4	Rura ochronna DKR 50	m	12
5	Folia kablowa niebieska	m	12
6	Tabliczka bezpiecznikowa NTB-2	Szt .	2
7	Wkładka bezpiecznikowa D02 16A	Szt.	2
8			
9			
10			
11			
12			

Opis Techniczny

1. Ulica: Belgradzka na skrzyżowaniu z ul. Braci Wagów
2. Kategoria drogi: powiatowa
3. Szerokość jezdni: 15m
4. Liczba pasów ruchu: 2+2
5. Stała organizacja ruchu: ul. Belgradzka na przedmiotowym odcinku jest ulicą dwujezdniową dwukierunkową posiadającą obustronne chodniki i jednostronną ścieżkę rowerową. Przedmiotową ulicą kursują autobusy komunikacji miejskiej ZTM. Szczegółowa organizacja ruchu została przedstawiona na załączonym planie sytuacyjnym w skali 1:500.
6. Projekt organizacji ruchu: Poprawa bezpieczeństwa pieszych na przejściu dla pieszych poprzez dodanie elementów aktywnych. Realizacja zwycięskiego projektu budżetu partycypacyjnego na 2019r.
7. Uzasadnienie zmian w organizacji ruchu: Poprawa bezpieczeństwa pieszych.
8. Termin realizacji: III kwartał 2019r.



Oznaczenia	
	Istniejący słup
	proj. kabel YKY 3x4mm ²
	proj. kabel YKY 3x2,5mm ²
	nr działki
	granica działki
	nr obrębu
	granica obrębu
	granica opracowania



Inwestor:
Zarząd Dróg Miejskich
 ul. Chmielna 120
 00-801 Warszawa

Jednostka projektowa:
Zakład Remontów i Konserwacji Dróg
 pl. Czerwca 1976r. 1,
 02-495 Warszawa

Tytuł projektu:
Poprawa bezpieczeństwa na drodze do szkół na Ursynowie Południowym - ul. Belgradzka r. Braci Wągów

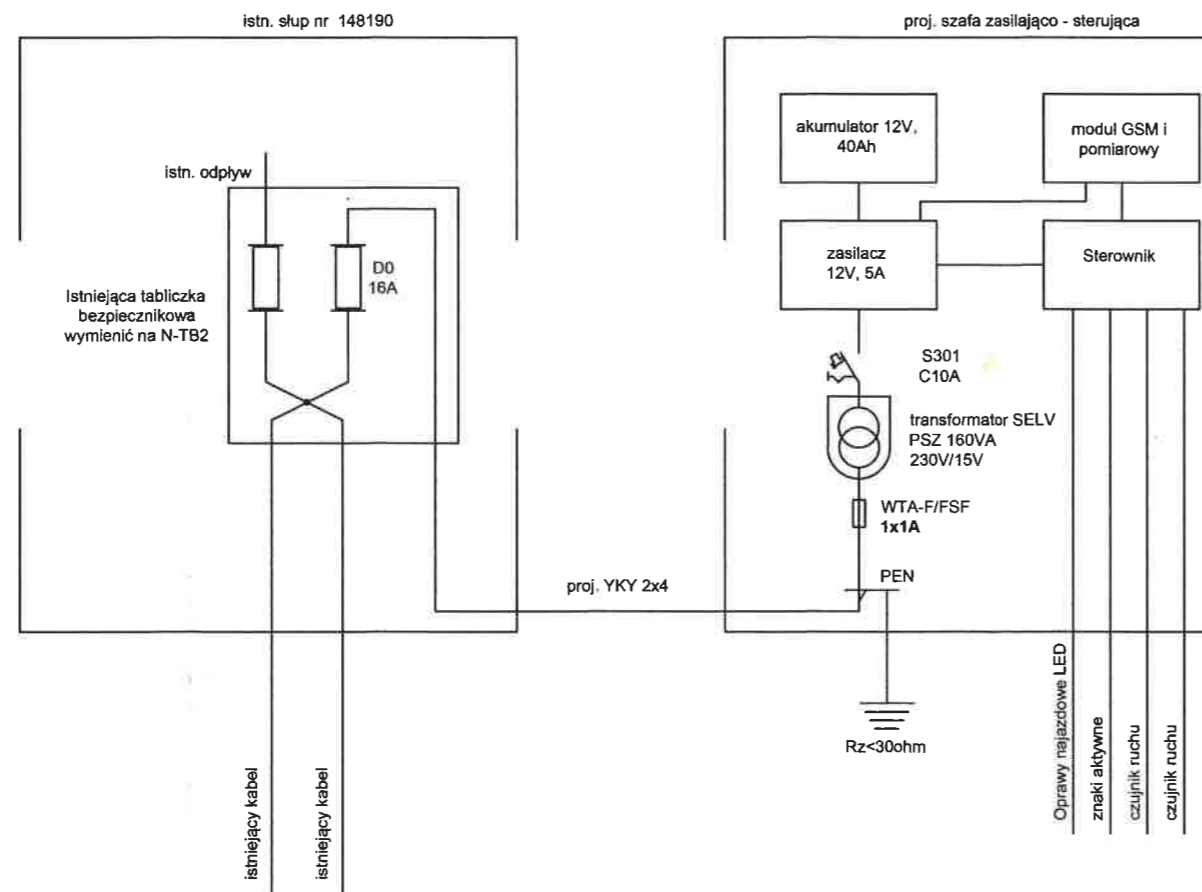
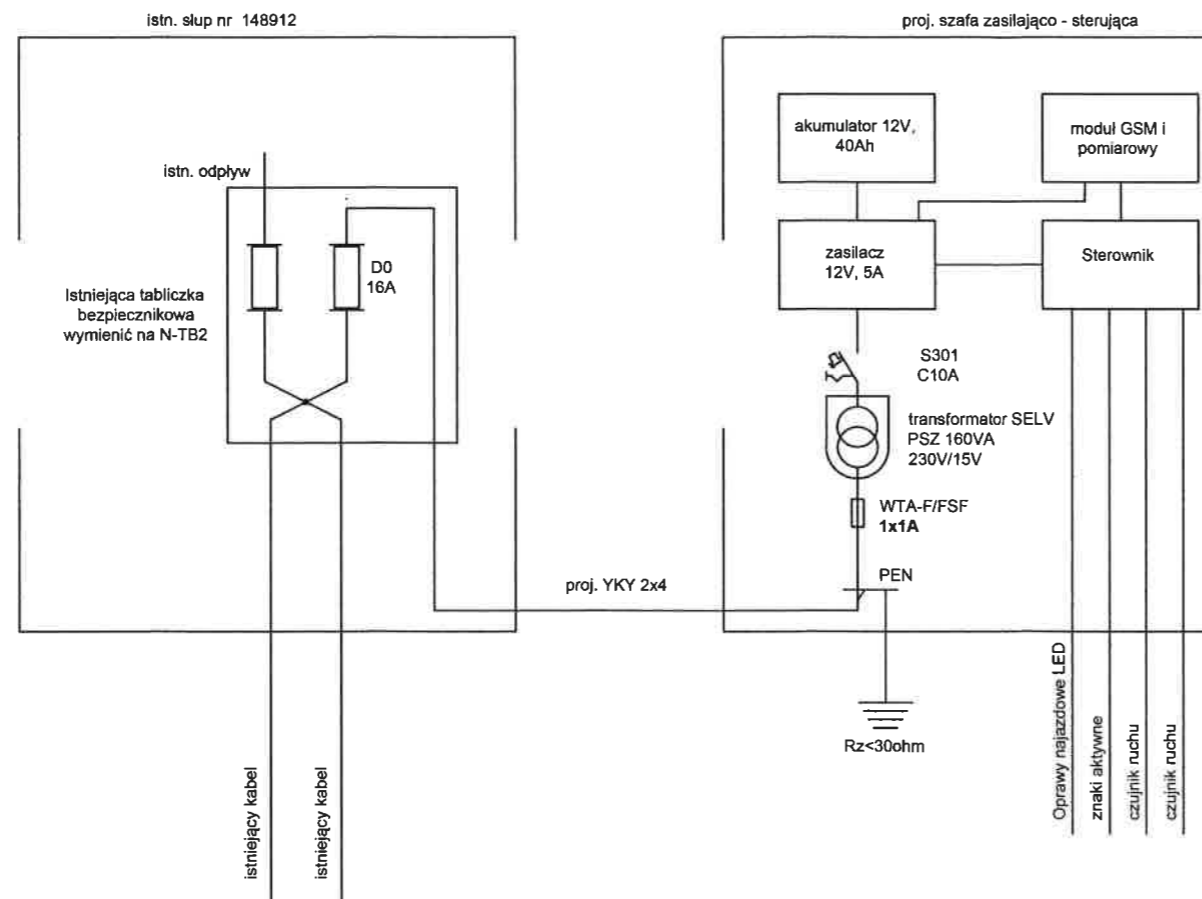
Projektował: *mgr inż. Łukasz Tomaszewski*
 nr upr.: MAZ/0594/PWBE/16

Opracował: *mgr inż. Paweł Sikorski*

Podpis: *[Signature]*

Tytuł rysunku:
Plan sytuacyjny

Data: 18-11-2019 Skala: 1:500 nr rysunku: E02 nr arkusza: 1/1



ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH
Wydział Oświetlenia
uzgadnia projekt oświetlenia w zakresie elektrycznym, zgodnie z pismem
nr ZDM-Top.7044.2546.2019.JSZ
Warszawa, dnia 13.12.2019

Podpis
ZASTĘPCA NACZELNIKA
WYDZIAŁU OŚWIETLENIA
Janusz Szufik

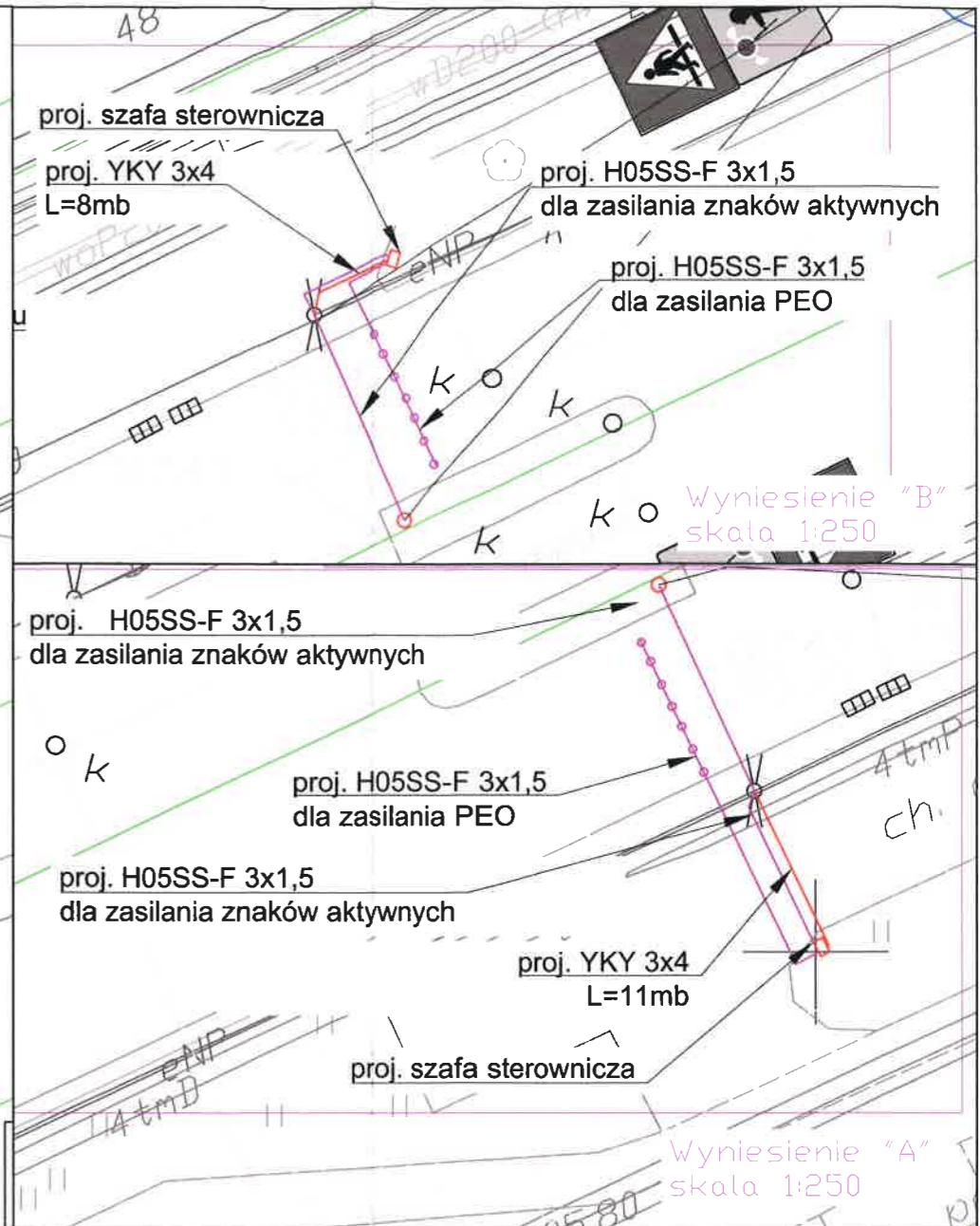
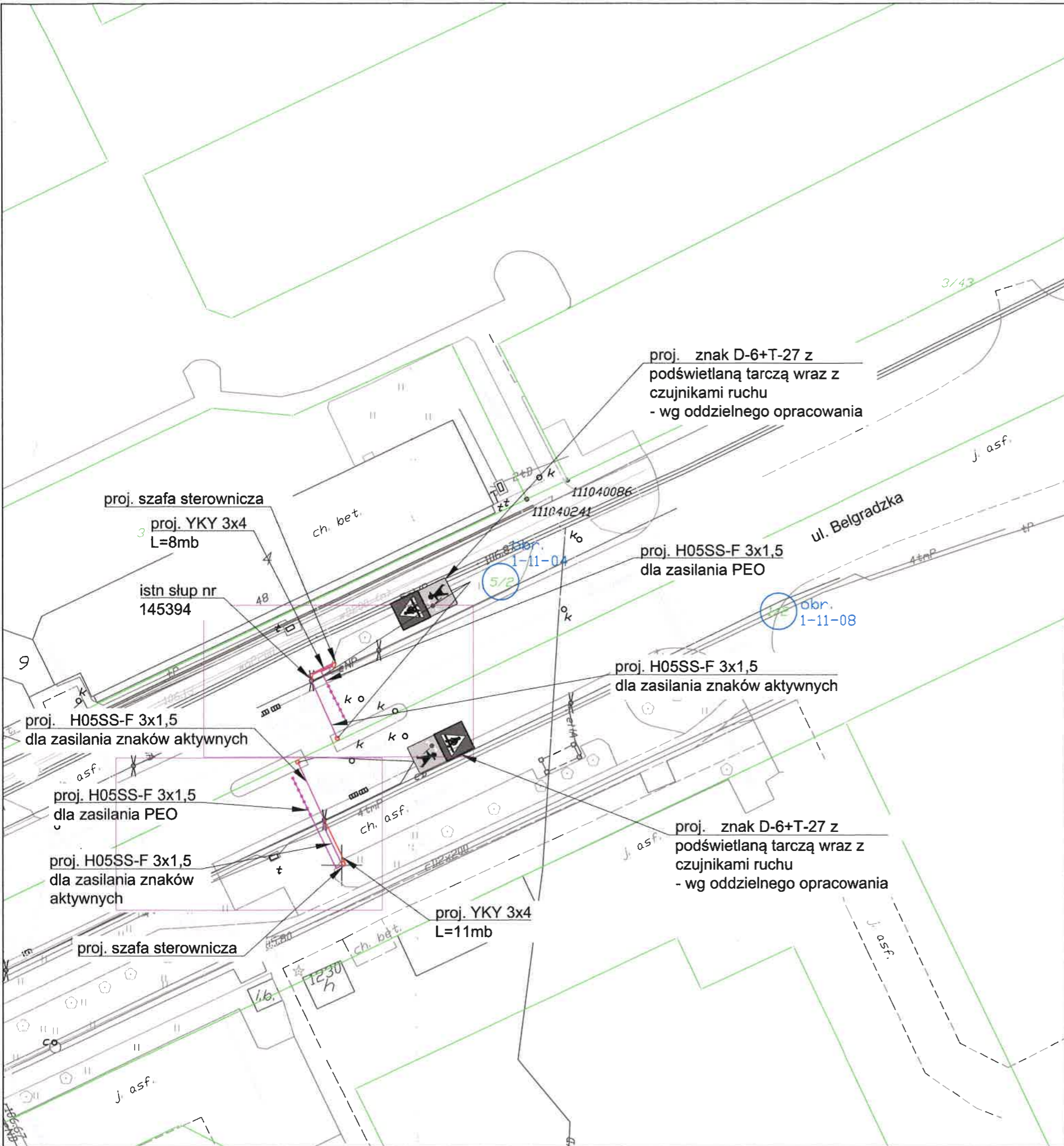
		Inwestor: Zarząd Dróg Miejskich ul. Chmielna 120 00-801 Warszawa	
		Jednostka projektowa: Zakład Remontów i Konserwacji Dróg pl. Czerwca 1976r. 1, 02-495 Warszawa	
Tytuł projektu: Poprawa bezpieczeństwa na drodze do szkół na Ursynowie Południowym - Belgradzka r. Braci Wagów			
Projektował: mgr inż. Łukasz Tomaszewski nr upr.: MAZ/0594/PWBE/16		Podpis: 	
Opracował: mgr inż. Paweł Sikorski		Tytuł rysunku: schemat elektryczny	
Data: 18-11-2019	Skala: ---	nr rysunku E05	nr arkusza 1/1

Tabela nr 3 -Belgradzka w rej. Mielcarskiego

<i>l.p.</i>	<i>Materiał</i>	<i>Jednostka</i>	<i>ilość</i>
1	Kabel YKY 2x4mm2	m	19
2	Szafa zasilająco sterująca (z wyposażeniem)	Kpl	2
3	Przewód H05SS-F 3x1,5mm2	m	110
4	Rura ochronna DKR 50	m	24
5	Folia kablowa niebieska	m	24
6	Tabliczka bezpiecznikowa NTB-2	Szt .	2
7	Wkładka bezpiecznikowa D02 16A	Szt.	2
8			
9			
10			
11			
12			

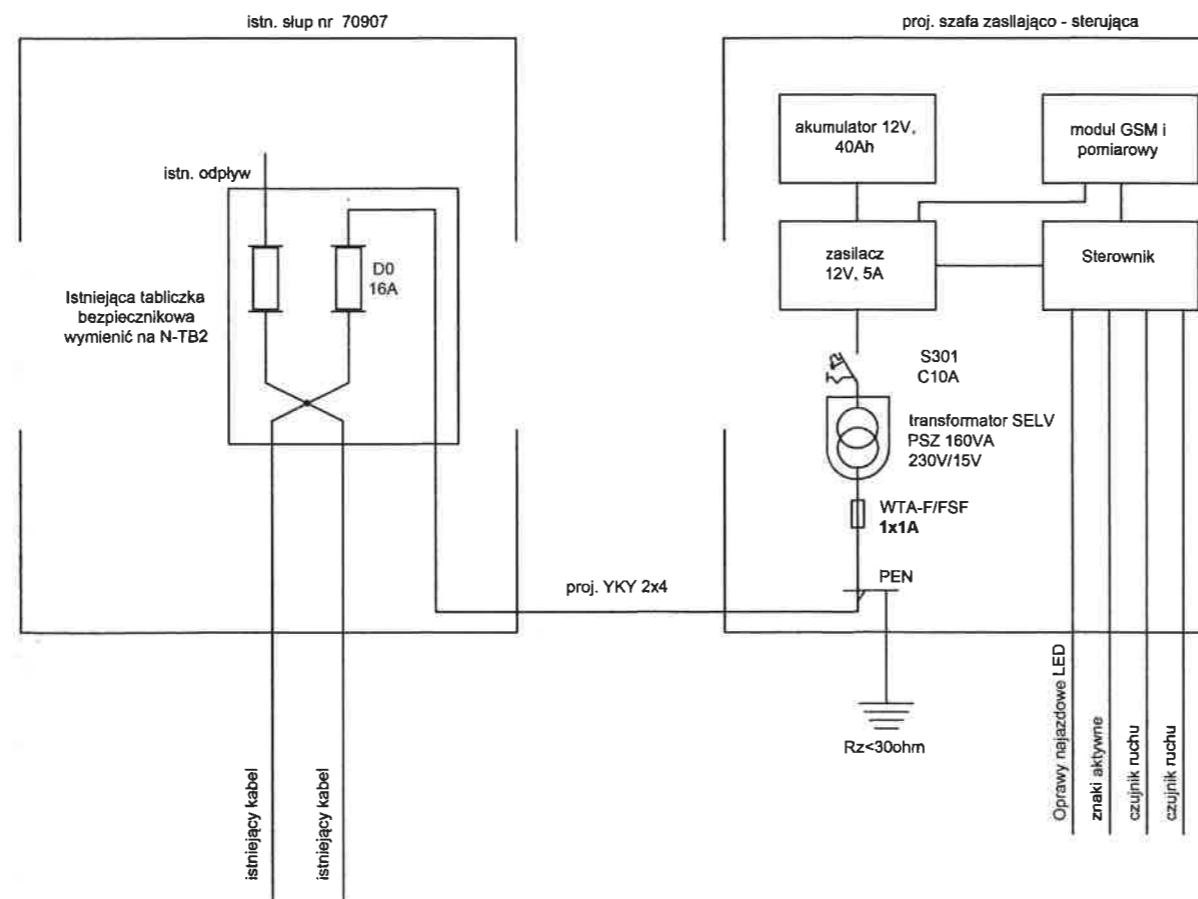
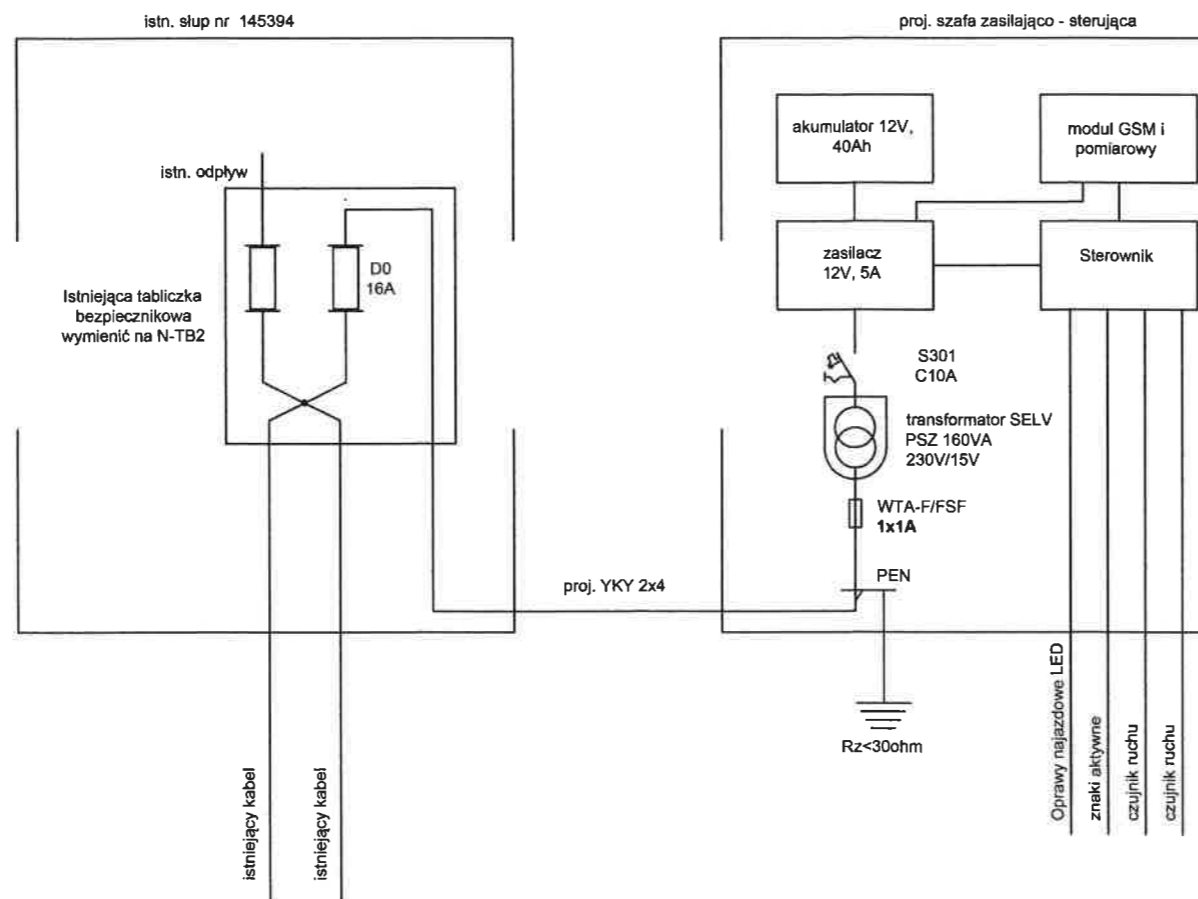
Opis Techniczny

1. Ulica: Belgradzka w rejonie ul. Małcużyńskiego
2. Kategoria drogi: powiatowa
3. Szerokość jezdni: 15m
4. Liczba pasów ruchu: 2+2
5. Stała organizacja ruchu: ul. Belgradzka na przedmiotowym odcinku jest ulicą dwujezdniową dwukierunkową posiadającą obustronne chodniki i jednostronną ścieżkę rowerową. Przedmiotową ulicą kursują autobusy komunikacji miejskiej ZTM. Szczegółowa organizacja ruchu została przedstawiona na załączonym planie sytuacyjnym w skali 1:500.
6. Projekt organizacji ruchu: Poprawa bezpieczeństwa pieszych na przejściu dla pieszych poprzez dodanie elementów aktywnych. Realizacja zwycięskiego projektu budżetu partycypacyjnego na 2019r.
7. Uzasadnienie zmian w organizacji ruchu: Poprawa bezpieczeństwa pieszych.
8. Termin realizacji: III kwartał 2019r.



Oznaczenia	
	Istniejący słup
	proj. kabel YKY 3x4mm ²
	proj. kabel YKY 3x2,5mm ²
	nr działki
	granica działki
	nr obrębu
	granica obrębu
	granica opracowania

		Inwestor:	
		Zarząd Dróg Miejskich ul. Chmielna 120 00-801 Warszawa	
		Jednostka projektowa:	
		Zakład Remontów i Konserwacji Dróg pl. Czerwca 1976r. 1, 02-495 Warszawa	
Tytuł projektu:			
Poprawa bezpieczeństwa na drodze do szkół na Ursynowie Południowym - ul. Belgradzka w rej. Małcużyńskiego			
Projektował:		Podpis:	
mgr inż. Łukasz Tomaszewski nr upr.: MAZ/0594/PWBE/16			
Opracował:		Tytuł rysunku:	
mgr inż. Paweł Sikorski		Plan sytuacyjny	
Data:	Skala:	nr rysunku	nr arkusza
18-11-2019	1:500	E03	1/1



ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH
Wydział Oświetlenia
uzgadnia projekt oświetlenia w zakresie
elektrycznym, zgodnie z pismem
nr ZDM-TOS.7044.2546.2019.2019.
Warszawa, dnia 13.12.2019.

ZASTĘPCA NACZELNIKA
WYDZIAŁU OŚWIETLENIA
Janusz Szlufik

	Inwestor: Zarząd Dróg Miejskich ul. Chmielna 120 00-801 Warszawa		
		Jednostka projektowa: Zakład Remontów i Konserwacji Dróg pl. Czerwca 1976r. 1, 02-495 Warszawa	
Tytuł projektu: Poprawa bezpieczeństwa na drodze do szkół na Ursynowie Południowym - Belgradzka w rej. Małcurzyńskiego			
Projektował: mgr inż. Łukasz Tomaszewski nr upr.: MAZ/0594/PWBE/16		Podpis: 	
Opracował: mgr inż. Paweł Sikorski			
Tytuł rysunku: Schemat elektryczny			
Data: 18-11-2019	Skala: ---	nr rysunku E06	nr arkusza 1/1