

„BESKO” - Elżbieta Staworko, Bogdan Staworko s.c.



Pracownia Projektowa
52-339 Wrocław, ul. Słowińców 57
tel./fax. 71-78-79-792

NIP 899-253-47-59

Projekt wykonawczy

Inwestor: **Gmina Wrocław**
reprezentowana przez
Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta
53-633 Wrocław, ul. Długa 49

Temat: **Przebudowa ul. kard. St. Wyszyńskiego we Wrocławiu**
na odcinku od ul. Benedyktyńskiej do ul. Damrota
- oświetlenie drogowe,
- zasilania wiaty przystankowej,
- sygnalizacja uliczna,
- dynamiczna informacja pasażerska
- miejskie kanały technologiczne

Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia budowlane - specjalność	Nr uprawnień budowlanych	Podpis
Projektował:	mgr inż. Ginter Adam	Sieci. elektr.	1/75/Wwm	
Projektował:	Dr inż. Rafał Królikowski	mkt	DTT-TU /02298/02/U	

Wrocław, listopad 2016 r.

SPIS TREŚCI

I. OPIS TECHNICZNY – część elektryczna	3
1.1.1. Podstawa opracowania.....	3
1.2. Zakres projektu.....	3
1.3. Zasilanie oświetlenia drogowego.....	3
1.4. Linia kablowa oświetlenia drogowego.....	3
1.5. Zasilanie wiaty przystankowej.....	4
1.6. Przebudowa DIP.....	4
1.7. Sygnalizatory rowerowe.....	4
1.8. Ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa.....	4
1.9. Uwagi końcowe.....	4
DANE TECHNICZNE	6
II. OPIS TECHNICZNY – mkt.....	7

III.. Odpisy uzgodnień:

IV. Rysunki:

L.p.	Nr rys.	Rysunek	Skala
1.	1.	Projekt zagospodarowania terenu – skrzyżowanie ul. Wyszyńskiego i ul. Sienkiewicza	1:250
2.	2.	Projekt zagospodarowania terenu – skrzyżowanie ul. Wyszyńskiego i ul. Nowowiejskiej	1:250
3.	3	Projekt zagospodarowania terenu odcinek od ul. Daszyńskiego do ul. Damrota	1:500
4.	4	Schemat linii kablowej nn	-

I. OPIS TECHNICZNY – część elektryczna

1.1.1. Podstawa opracowania.

Podstawą niniejszego opracowania są:

- a). Zlecenie Inwestora,
- b). Umowa,
- c). Inwentaryzacja do celów projektowych,
- d). Aktualne podkłady geodezyjne w skali 1:500,
- e). Normy i przepisy budowy.

1.2. Zakres projektu.

Projekt przewiduje:

- demontaż latarni oświetlenia drogowego od nr 309/111 do nr 312/111 w ul. kard. S. Wyszyńskiego na odcinku od ul. I. Daszyńskiego do ul. ks. K. Damrota kolidujących z projektowanym układem drogowym,
- budowę linii kablowej niskiego napięcia oraz ustawienie nowych latarni od nr P309/111 do nr P312/111,
- demontaż zasilania oświetlenia wiaty przystankowej przy skrzyżowaniu ul. kard. Wyszyńskiego z ul. Nowowiejską,
- wykonanie zasilania wiaty przystankowej w nowej lokalizacji przy skrzyżowaniu ul. kard. Wyszyńskiego z ul. Nowowiejską.,
- korektę lokalizacji wyświetlacza dynamicznej informacji pasażerskiej
- przebudowę sygnalizacji ulicznej na skrzyżowaniu ul. kard. Wyszyńskiego i H. Sienkiewicza.

1.3. Zasilanie oświetlenia drogowego.

Zgodnie z warunkami technicznymi usunięcia kolizji wydanymi przez Tauron Dystrybucja S.A. w celu zasilania nowych latarni konieczne jest ułożenie odcinka linii kablowej od istniejącej latarni nr 308/111. Trasę projektowanej linii kablowej oświetlenia drogowego typu YAKXSzo 4x35, 0,6/1 kV przedstawiono na rys. nr 1.

1.4. Linia kablowa oświetlenia drogowego.

Od istniejącej latarni nr 308/111 w ul. kard. Wyszyńskiego przez projektowane latarnie od nr P309/111 do nr P312/111 po częściowo zmienionej trasie należy ułożyć linię kablową typu YAKXSzo 4x35; 0,6/1 kV.

Kabel należy układać na głębokości minimalnej 0,7 m na całej długości w rurach polietylenowych „Arot” DVK 110 lub SRS 110 w sposób umożliwiający wymianę kabla bez wykonywania robót ziemnych i nawierzchniowych.

Przy zbliżeniach kabli niskiego napięcia do innych instalacji podziemnych i obiektów należy zachować następujące odległości w świetle:

- 0,5 m od granicy posesji,
- 0,25 m + średnica rurociągu od rurociągu wody, ściekowego ciepłego,
- 0,5 m od rurociągu gazu.
- 0,5 m od kabli telekomunikacyjnych,
- 0,1 m od innych kabli niskiego napięcia,
- 0,25 m od kabli 20 kV.

Przy skrzyżowaniach kabli niskiego napięcia z innymi instalacjami podziemnymi kable należy układać w rurach ochronnych zachowując następujące odległości pionowe:

- 0,1 m z kablami tego samego rodzaju,
- 0,25 m z kablami 20 kV,
- 0,25 m z kablami telekomunikacyjnymi,
- 0,25 m + średnica rurociągu z rurociągami wody, ściekowymi lub ciepłymi,
- 0,25 m + średnica rurociągu z rurociągami gazu.

W miejscu skrzyżowań z kablami energetycznymi oraz telekomunikacyjnymi istniejące kable osłonić rurami dwudzielnymi „Arot” A 110 PS lub podobnymi.

1.5. Zasilanie wiaty przystankowej.

Istniejąca wiatła przystankowa zasilana jest z latarni nr 302/111. Ze względu na zmianę układu drogowego przewiduje się przestawienie wiatły. Jednocześnie dotychczasowe zasilanie z latarni nr 302/111 należy zdemontować. Projektowaną wiatłę należy przyłączyć do latarni nr 301/111. Linię kablową wykonać kablem typu YKXS 3x4, 0,6/1 kV ułożonym na całej długości w przepuście z rury polietylenowej o średnicy co najmniej 50 mm.

W latarni nr 301/111 należy zainstalować tabliczkę bezpiecznikową z dodatkowym zabezpieczeniem, które należy wyraźnie oznakować.

1.6. Przebudowa DIP.

W ramach przebudowy ulicy konieczne jest przestawienie słupa z urządzeniami dynamicznej informacji pasażerskiej. W tym celu do odcinka nowej kanalizacji teletechnicznej należy przełożyć istniejące kable zasilające i sterowniczy DIP.

1.7. Sygnalizatory rowerowe.

Na przejeździe rowerowym przez ul. Sienkiewicza zaprojektowano dwa sygnalizatory rowerowe, z których jeden po południowej stronie jest umocowany na projektowanym maszcie HY, a drugi po północnej stronie będzie umocowany na istniejącym słupie oświetleniowym.

W projektowanych odcinkach kanalizacji teletechnicznej o długości ok. 1,0m i 2,0 m oraz w kanalizacji istniejącej należy ułożyć kable sterownicze typu YKSY 7x1,5 i przyłączyć w istniejącym sterowniku sygnalizacji ulicznej.

1.8. Ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa.

Systemem dodatkowej ochrony od porażenia dla projektowanych latarni jest samoczynne wyłączanie zasilania.

1.9. Uwagi końcowe.

Całość instalacji należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych - cz. V - Instalacje elektryczne.

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań realizowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykopy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Prace na sieciach istniejących wykonywać pod stałym nadzorem użytkownika z zachowaniem obowiązujących przepisów. Należy dbać o dobre zabezpieczenie i oznakowanie miejsc prowadzonych robót.

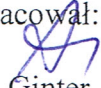
Po zakończeniu robót instalacyjno-montażowych, przed włączeniem do eksploatacji Wykonawca jest

zobowiązany:

- wykonać pomiary rezystancji uziemienia i izolacji przewodów i kabli,
- sprawdzić ciągłość żył kabli zasilających,
- wykonać pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
- sporządzić protokoły z powyższych pomiarów.

Teren budowy po zakończeniu robót należy uporządkować oraz przekazać protokolarnie zarządzającemu.

Opracował:


mgr inż. Ginter Adam

DANE TECHNICZNE

1. Słupy aluminiowe anodowane RAL-9006 typu SAL-10 o wysokości 10 m – 4 szt.
2. Prefabrykowane fundamenty betonowe B-71 – 4 szt.
3. Wysięgniki jednoramienne do słupów z poz. 1 typu WŁ 1/1,5/3,7/15 o długości 1,5 m i nachyleniu 15 stopni – 4 szt.
4. Oprawy oświetleniowe typu Megin M LED LO8 97 W prod. OMS – 4 szt.
5. Linia kablowa YAKXSzo 4x35, 0,6/1 kV w przepustach z rur polietylenowych DVK 110/SRS 110 – długość trasy 177 m
6. Linia kablowa YKXS 3x4, 0,6/1 kV w przepustach z rur polietylenowych DVK 50 – długość trasy 16 m
7. Linia kablowa YKSY 7x1,5 – dł. trasy razem 158 m.
8. Tabliczka bezpiecznikowa słupowa typu TBS-35/1x25 A – 4 szt.
9. Tabliczka bezpiecznikowa słupowa typu TBS-35/2x25 A – 1 szt.
10. Uziemienie PA-8,5 – 2 szt.

II. OPIS TECHNICZNY – mkt

1. Stan istniejący.

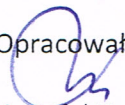
Na skrzyżowaniu ulic Sienkiewicza i Wyszyńskiego istnieje kanalizacja kablowa sygnalizacji ulicznej, która ze względu na budowę ścieżki rowerowej wymaga rozbudowy i przebudowy.

2. Stan projektowany.

Zgodnie z uzgodnieniami z użytkownikiem kanalizacji kablowej Zarządem Dróg i Utrzymywania Miasta we Wrocławiu projektuje się rozbudowę istniejącej kanalizacji kablowej w kierunku projektowanego masztu HY z sygnalizatorem dla potrzeb projektowanej ścieżki rowerowej oraz przełożenie kanalizacji kablowej prowadzącej do sygnalizatora DIP ze względu na zmianę jego lokalizacji. Połączenie pomiędzy istniejącą studnią kablową i proj. słupem sygnalizacji projektuje się wykonać rurą DVK75 układaną w ziemi na głębokości 0,5m. Rurę projektuje się układać na podsypce piaskowej. Na pierwszą warstwę zasypki stosować piasek przesiany. Kolejne warstwy zasypki można wykonać z niespoistego gruntu rodzimego. Zasypkę projektuje się zagęścić do uzyskania $I_s=0,98$.

Przełożenie kanalizacji kablowej do nowej lokalizacji sygnalizatora DIP wykonać z wykorzystaniem istniejącej rury kanalizacji ze względu na skrócenie trasy do najbliższej studni kablowej. Kanalizację kablową układać w ziemi na głębokości 0,5m. Rurę projektuje się układać na podsypce piaskowej. Na pierwszą warstwę zasypki stosować piasek przesiany. Kolejne warstwy zasypki można wykonać z niespoistego gruntu rodzimego. Zasypkę projektuje się zagęścić do uzyskania $I_s=0,98$.

Opracował:


dr inż. Rafał Królikowski



Wrocław, dnia 14.10.2016r.

„BESKO” – Elżbieta Staworko Bogdan Staworko s.c.

ul. Słowińców 57
52-339 Wrocław

TRP.404.12. 100 402 .2015.AS

Dotyczy: Przebudowa ul. Wyszyńskiego na odcinku od ul. Benedyktyńskiej do ul. Damrota we Wrocławiu w celu wyznaczenia dróg i pasów rowerowych – opracowanie dokumentacji projektowej.

Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta opiniuje projekt budowlany przebudowy oświetlenia drogowego oraz przebudowy oświetlenia wiaty przystankowej na powyższe zadanie **pozytywnie bez uwag.**

Z upoważnienia Dyrektora
NACZELNIK WYDZIAŁU
Barbara Malarska

Sprawę prowadzi: Andrzej Słowik tel. 71 376 08 70, andrzej.slowik@zdium.wroc.pl

Otrzymują:

1. Adresat.
2. aa, TRP.



Wrocław, dnia 28.07.2016r.

„BESKO” – Elżbieta Staworko Bogdan Staworko s.c.

ul. Słowińców 57
52-339 Wrocław

TRP.404.12. 75844 .2015.AS

Dotyczy: Przebudowa ul. Wyszyńskiego na odcinku od ul. Benedyktynskiej do ul. Damrota we Wrocławiu w celu wyznaczenia dróg i pasów rowerowych – opracowanie dokumentacji projektowej.

Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta opiniuje projekt budowlany na powyższe zadanie w sposób następujący:

- **pozytywnie** w zakresie drogowym z uwagami:
 1. w obszarze przystanku autobusowego przy ul.Sienkiewicza zlikwidować bezpośrednie dojście ze schodów przy budynku nr 52 do obszaru przystanku ze względu na kolizję z projektowaną ścieżką rowerową (możliwość dojścia z obu stron przez sąsiednie chodniki) – w miejsce chodnika zaprojektować zielen i uzupełnienie nasadzeń żywoplotu w ciągu ul.Wyszyńskiego
 - a. odejście ścieżki rowerowej od strony północnej rozpocząć ok. 5 metrów wcześniej tak, aby uniknąć przewężenia chodnika wzdłuż ul.Wyszyńskiego przy latarni zachowując jednocześnie wzajemną widoczność kierunków ruchu przy narożniku budynku 55 i stosownej przestrzeni bezpieczeństwa przy połączeniu z chodnikiem między budynkami nr 52 i 55
 2. w obszarze przystanku autobusowego przy ul.Nowowiejskiej ścieżkę przy budynku 105 i 107 przybliżyć maksymalnie do jezdni (wykorzystując dostępną rezerwę terenu) z zachowaniem skrajni względem słupów co umożliwi poszerzenie chodnika przy wejściach do budynków
- **pozytywnie** projekt organizacji ruchu docelowego z uwagami:

oznakowanie

 1. nie projektować linii P-14 przed przejściami przez ścieżki rowerowe
 2. na odcinku od ul.Daszyńskiego do Damrota wprowadzić oznakowanie C13/16 z podziałem pionowym na ścieżkę i ciąg pieszy
 3. uzupełnić inwentaryzację oznakowania poziomego i pionowego na jedniach, na których projektuje się korektę organizacji ruchu
 - a. zaznaczyć granice styku z istniejącym oznakowaniem
 - b. uzupełnić tablice F-10
 - c. uzupełnić sygnalizatory
 - d. uzupełnić urządzenia DIP

4. na skrzyżowaniu Sienkiewicza – Wyszyńskiego przy korekcie pasów ruchu w miejsce linii P-1c projektować linię krawężniową P-7a
5. na wlocie ul. Bernardyńskiej
 - a. uzupełnić piktogram znaku B-43 na wlocie ul. Bernardyńskiej
 - b. zaprojektować do przestawienia znak B-44 – znak w jednym przekroju z B-43
 - c. nie projektować oznakowania poziomego przejazdu przez zamknięty dla ruchu pojazdów łącznik

programy sygnalizacji

6. na skrzyżowaniu z ul. Prusa
 - a. usunąć zapis o przeliczaniu czasów dla prędkości 4,2 m/s – nie wykonano takiego przeliczenia
 - b. prędkość ewakuacji dla strumieni z wlotów ul. Prusa przyjąć 30 km/h (wyjazd ze strefy ruchu uspokojonego 30 km/h)
 - c. nie likwidować sygnalizatora SK4
 - d. wydłużyć otwarcia grup p2 i p4 – otwarcia zakończyć na 15 sekund przed końcem współbieżnych grup kołowych w celu umożliwienia płynnej ewakuacji pojazdów z obszaru skrzyżowania
 7. dla obu skrzyżowań uzupełnić rysunek w skali 1:500 z trajektoriami ruchu wykorzystanymi do obliczeń czasów kolizji.
- **Pozytywnie** w zakresie infrastruktury przystankowej z uwagami:
 1. na przystanku autobusowym przy skrzyżowaniu z ul. Sienkiewicza nie uwzględniono przeniesienia słupka z tablicą DIP; słupek przystankowy należy zlokalizować w odległości min. 1,5 m od wiaty, od strony wyjazdowej, w przedniej linii wiaty; płotek BB-IS-I05 ustawić na całej długości za wiatą przystankową, wiatę odsunąć od płotka na 0,2m,
 2. na przystanku autobusowym przy skrzyżowaniu z ul. Nowowiejską słupek przystankowy należy zlokalizować w odległości min. 1,5 m od wiaty, od strony wyjazdowej, w przedniej linii wiaty, płotek BB-IS-I05 ustawić na całej długości za wiatą przystankową, wiatę odsunąć od płotka na 0,2 m.

Z upoważnienia Dyrektora
NACZELNIK WYDZIAŁU

Barbara [signature]

Sprawa prowadzi: Andrzej Słowik tel. 71 376 08 70, andrzej.slowik@zdium.wroc.pl

Otrzymują:

1. Adresat.
2. aa, TRP.



Wrocław, dnia 20.05.2016r.

„BESKO” – Elżbieta Staworko Bogdan Staworko s.c.

ul. Słowińców 57
52-339 Wrocław

TRP.404.12. 51662 .2015.AS

Dotyczy: Przebudowa ul. Wyszyńskiego na odcinku od ul. Benedyktyńskiej do ul. Damrota we Wrocławiu w celu wyznaczenia dróg i pasów rowerowych – opracowanie dokumentacji projektowej.

Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta przekazuje dane koordynacyjne dla przebudowy oświetlenia drogowego kolidującego z projektowaną drogą rowerową przy ul. Wyszyńskiego.

1. Zgodnie z normą PKN-CEN/TR 13201-1:2007 i PN-EN 13201-2:2007 na ulicy Wyszyńskiego do obliczeń proponujemy przyjąć klasę oświetlenia ME4b o następujących podstawowych parametrach:
 - minimalna średnia luminancja jezdni $L_{sr} = 0,75 \text{ cd/m}^2$;
 - minimalna równomierność luminancji $L_{min}/L_{sr} = 0,4$.Przebudowane oświetlenie drogowe powinno zapewnić wymagania klasy co najmniej S4 na projektowanej drodze rowerowej i chodniku.
2. W razie konieczności zastosowania nowych urządzeń oświetleniowych ich dobór (oprawy, źródła światła oraz słupy) należy uzgodnić z Koordynatorem Projektu Plastycznego Wystroju Miasta przy Wydziale Architektury i Budownictwa Urzędu Miejskiego Wrocławia, pl. Nowy Targ 1/8, 50-141 Wrocław.
3. Projektowane urządzenia proponujemy zasilić z istniejących obwodów oświetlenia drogowego po uzyskaniu warunków przyłączenia z Tauron Dystrybucja S.A. Region SN/nN Wrocław, ul. Trzebnicka 35/37, 50-231 Wrocław. Przebudowane oświetlenie pozostanie majątkiem i w eksploatacji Tauron Dystrybucja S.A.
Jeśli wybudowane zostaną nowe latarnie nie jest możliwe ich przekazanie na majątek Tauron Dystrybucja S.A.
4. W zakresie rozwiązań technicznych: typów kabli, kolorów żył kabli, rodzajów przepustów rurowych, tabliczek zaciskowych itp. należy stosować rozwiązania standardowe przyjęte w oświetleniu miasta Wrocławia.
5. W dokumentacji należy przewidzieć wykonanie zabezpieczenia słupów przez malowanie powłoką antyplakatową i antygraffiti do wysokości ok. 2,5 m od nawierzchni terenu w technologii trwałego zabezpieczenia – „HLG System” lub równoważnej. Powyżej Wykonawca powinien nanieść na słupy numerację ustaloną na etapie realizacji z użytkownikiem.
6. Projektowane oświetlenie powinno być zlokalizowane w pasie drogowym zarządzanym przez ZDiUM. Lokalizacja słupów musi zapewnić odpowiednie szerokości chodnika dla pieszych i niepełnosprawnych oraz zachować skrajnie drogowe wg obowiązujących norm.
7. W projekcie należy uwzględnić demontaż wszystkich nieczynnych słupów i urządzeń oświetleniowych znajdujących się w pasie objętym zakresem inwestycji.

8. Projekt rozbudowy oświetlenia należy uzgodnić ze ZDIUM. Do projektu należy załączyć otrzymane uzgodnienia, opinie oraz obliczenia parametrów świetlnych wykonane programem komputerowym producenta dla opraw zastosowanych w projekcie.

Z upoważnienia Dyrektora
NACZELNIK WYDZIAŁU

Barbara Malarska

Sprawę prowadzi: Andrzej Słowik tel. 71 376 08 70, andrzej.slowik@zdium.wroc.pl

Otrzymują:

1. Adresat.
2. aa, TRP.

Wrocław, 29.04.2016 r.

Sygnatura TD/OWR/SWS-1/2016-04-29/175

BESKO

Elżbieta Staworko Bogdan Staworko s.c.

ul. Słowińców 57

52-339 Wrocław

WARUNKI TECHNICZNE USUNIĘCIA KOLIZJI WYDZIELONEJ SIECI OŚWIETLENIOWEJ

W związku z kolizją projektowanej inwestycji:

Przebudowa oświetlenia drogowego kolizja projektowanej ścieżki rowerowej z istniejącym oświetleniem drogowym ul. Wyszyńskiego na odcinku od Daszyńskiego do ul. Damrota we Wrocławiu

z istniejącą infrastrukturą sieci oświetleniowej podajemy poniżej warunki usunięcia kolizji istniejących urządzeń oświetlenia drogowego, stanowiących składnik majątku TAURON Dystrybucja S.A.:

1. Przebudowa dotyczy: urządzenia oświetlenia drogowego zasilanego z :UO-111 zlokalizowanego przy ul. Wyszyńskiego
2. Usunięcie kolizji będzie wymagało:
 - a) Zdemontowania kolidujących latarni nr 309/111,310/111,311/111,312/111 ul. Wyszyńskiego
 - b) Przed montażem lampy pomalować farbą podkładową z dwukrotnym malowaniem farbą nawierzchniową.
 - c) Ustawienie latarni nr 309/111,310/111,311/111,312/111 w nowym nie kolizyjnym miejscu. Przed montażem dolną część słupa pomalować farbą zabezpieczającą (tzw. "skarpetą").
 - d) Na wysokości 2,5 m od gruntu namalować żółte tło z numeracją słupa.
 - e) Tauron Dystrybucja S. A, nie wyraża zgody na murowanie kabli na istniejących kablach w związku z powyższym w przypadku braku odpowiednich zapasów na istniejących kablach, należy linię kablową oświetlenia drogowego wymienić na nową układając (zgodnie ze sztuką budowlaną) kabel YAKXs 4x35 mm² od słupa 308/111 do słupa 309/111, poprzez słupy 310/111,311/111, do słupa 312/111 .
 - f) W przypadku uszkodzeń urządzeń oświetlenia drogowego przy demontażu (słup, wysięgnik, oprawa, tabliczka. kabel) należy uszkodzone urządzenia zastąpić urządzeniami takiego samego typu, a w przypadku braku dostępności materiałów zastosować materiały z aktualnej listy standardów oświetleniowych stosowanych w TD S.A.
- f) Dodatkowe wymagania:
 - Przy czynnych urządzeniach oświetleniowych prace ziemne prowadzić ręcznie.
 - Wykonawca prac ponosi pełną odpowiedzialność za szkody spowodowane w wyniku prowadzonych robót.
 - Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary rezystancji izolacji kabli i dostarczyć protokoły tych pomiarów do Regionu SN i nN Wrocław (SWS-1) w zakresie prac wykonywanych na majątku TD S.A.

3. Usunięcie kolizji należy zrealizować w sposób umożliwiający realizację planowanych zmian w zagospodarowaniu terenu z zachowaniem dotychczasowych funkcji, relacji i parametrów elementów sieci oświetleniowej umożliwiających jej właścicielowi prowadzenie usługi oświetleniowej w sposób nie gorszy niż przed usunięciem kolizji.
4. Na cały zakres prac należy opracować kompletną dokumentację techniczną i prawną składającą się z tomu budowlanego, wykonawczego i rozruchowego, którą należy przedstawić do uzgodnienia w Region SN i nN SWS-1 TAURON Dystrybucja S.A. Oddział we Wrocławiu oraz uzyskać wymagane prawem uzgodnienia i decyzje administracyjne.
5. Przy opracowaniu dokumentacji technicznej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych oraz zachować wymagania zawarte w aktualnie obowiązujących przepisach i standardach Tauron Dystrybucja S.A.
6. Projekt należy sporządzić i przekazać w wersji elektronicznej i papierowej.
7. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń oświetleniowych oraz ustalić nadzór służb energetycznych (SWS-1).
8. Inwestor ponosi koszty braku opłat przez Zarządcę drogi//terenu za każdy nieczynny przez okres przebudowy punkt świetlny jeśli taka sytuacja miałaby miejsce
9. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach oświetleniowych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych SWS-1 a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych, a po zakończeniu realizacji całego zakresu prac zgłosić je do końcowego odbioru technicznego.
10. Zapewnić całodobowy dostęp do urządzeń wykonanych w ramach usunięcia kolizji dla służb energetycznych.
11. Prace przy urządzeniach oświetleniowych powinny być wykonywane przez firmę działającą w branży elektrycznej, przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
12. Dokładne położenie istniejących kabli sieci oświetleniowej (w miejscach kolizji) należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych, wykonanych ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego).
13. O wszelkich odstępstwach od dokumentacji należy powiadomić nadzór inwestorski i autorski celem dokonania niezbędnej korekty w dokumentacji – dotyczy kolizji z uzbrojeniem podziemnym odkrytym w trakcie prowadzenia robót ziemnych.
14. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
15. Po zakończeniu usunięcia kolizji sieci należy uaktualnić mapy geodezyjne z naniesieniem tychże do Państwowych Zasobów Geodezyjnych.
16. Do odbioru prac w zakresie własności TD S.A. przedłożyć powykonawczą dokumentację. Dokumentacja geodezyjna powinna być wykonana zgodnie z wymaganiami TDSA w wersji papierowej i elektronicznej.
17. Niniejsze warunki usunięcia kolizji stanowią załącznik do Porozumienia, w której określono zasady finansowania wraz z podziałem obowiązków i odpowiedzialności pomiędzy stronami.
18. Warunkiem uzgodnienia projektu jest podpisane porozumienie. Warunkiem rozpoczęcia robót jest podpisana Ugoda majątkowa i Porozumienie oraz uzgodniony projekt ze stroną TDSA.
19. Ważność niniejszych warunków ustala się na okres dwóch lat od daty ich wydania.
20. Osoba do kontaktu Zbigniew Latuszek (SWS-1) telefon 71 889 33 16
e-mail: zbigniew.latuszek@tauron-dystrybucja.pl

Z poważaniem

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział we Wrocławiu
Region SN i nN Wrocław
Koordynator ds. sieci SN i nN

Marek Kuchciak

Kopia:
1. a/a



TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział we Wrocławiu
pl. Powstańców Śl. 20, 53-314 Wrocław
Infolinia: +48 32 606 0 616



Adres do korespondencji:
ul. Legnicka 60a, 54-204 Wrocław
info@tauron-dystrybucja.pl

Wrocław, dn. 18.04.2017 r.

Sygnatura: TD/OWR/SR/2017-04-18/345

„BESKO”-Elżbieta Staworko, Bogdan
Staworko s.c.
Pracownia Projektowa
ul. Słowińców 57
52-339 WROCLAW

Dotyczy: uzgodnienia dokumentacji technicznej.

Odpowiadając na pismo z dnia 10.04.2017 r. informujemy, że dostarczona dokumentacja techniczna została sprawdzona w zakresie zgodności z wydanymi warunkami technicznymi usunięcia kolizji nr TD/OWR/SWS-1/2016-04-29/175 z dnia 29.04.2016 r.

Tytuł: Przebudowa oświetlenia drogowego kolizja z projektowaną ścieżką rowerową przy ul. kard. St. Wyszyńskiego na odcinku od ul. Daszyńskiego do ul. Damrota we Wrocławiu.

Biuro Projektowe: „BESKO”-Elżbieta Staworko, Bogdan Staworko s.c. Pracownia Projektowa, ul. Słowińców 57, 52-339 Wrocław

Projektant: Adam Ginter

Inwestor: Gmina Wrocław reprezentowana przez Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta ul. Długa 49; 53-633 Wrocław

Data opracowania projektu: Listopad 2016 r.

Do przedstawionych rozwiązań projektowych nie wnosimy uwag, dokumentację techniczną uzgadniamy bez uwag.

Ponadto informujemy, że:

Przed rozpoczęciem prac należy podpisać Porozumienie na przebudowę.

- przed rozpoczęciem prac budowlanych należy uzyskać pozwolenie na budowę lub zgłoszenie robót budowlanych,
- niniejsze uzgodnienie nie zwalnia ze stosowania przepisów Prawa Budowlanego oraz zasad BHP,
- niniejsze uzgodnienie należy dołączyć do wszystkich egzemplarzy dokumentacji.

Z poważaniem

Załączniki:

- 1 egz. Uzgodnionej dokumentacji technicznej;

Otrzymują:

1. Adresat;
2. a/a.

Istn. 308/111
0,138 kW



YAKXS 4x35

l = 62 m

P309/111
0,097 kW



YAKXS 4x35

l = 52 m

P310/111
0,097 kW



YAKXS 4x35

l = 50 m

P311/111
0,097 kW



YAKXS 4x35

l = 52 m

P312/111
0,097 kW



YAKXS 4x35

l = 52 m

Istn. 301/111
0,138 kW



YKXS 3x4

l = 22 m

Proj. wiata
przystankowa
0,2 kW

Ruz ≤ 30 Ω

*Uzgodnione schemat
zasilania oswietlenia drogowego
zgodnie z LPRN i LPRN, technicznymi
wymaganiami zolizacji m. TAJKOWSKA-12016-04-27/113-
z dnia 24.04.2012*

TAURON Dystrybucja S.A.

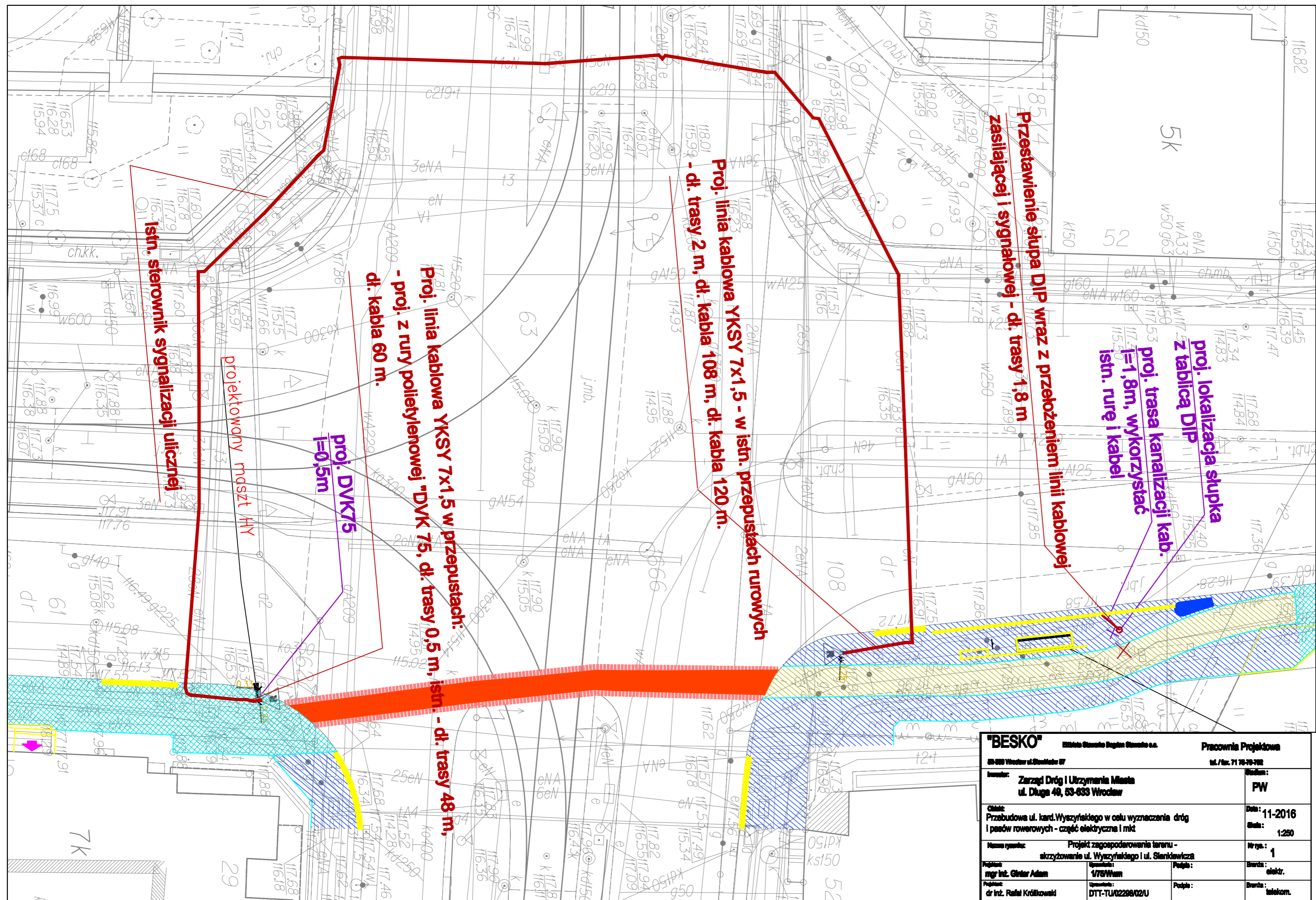
Oddzial we Wroclawiu
Dyrektor ds. Serwisu

Marek Kuchciak

Wrocian 18.04.2012

SYSTEM TN-C-S
SAMOCZYNNNE WYLACZANIE ZASILANIA
NAPIECIE 0,4/0,23 kV; 50 Hz

"BESKO" Eizbieta Staworko Bogdan Staworko s.c. 52-339 Wroclaw, ul. Słowinców 57	Pracownia Projektowa tel./fax 71 78 79 792
Investor: Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta, ul. Długa 49, 53-633 Wroclaw	Stadium: PW
Obiekt: Przebudowa oswietlenia drogowego przy ul. Wyszyńskiego we Wroclawiu	Data: 11.2016
Nazwa rysunku: Schemat jednobiegunowy zasilania oswietlenia drogowego	Skala: -
Projektował: mgr inż. Ginter Adam	Branża: ELEKTR.
Nr uprawnień: 1775/Wwm	Podpis:
	Nr rysunku: 4



proj. lokalizacja słupka z tablicą DIP
 proj. trasa kanalizacji kab. I=1,8m, wykorzystając istn. rurę i kabel

Przestawienie słupa DIP wraz z przełożeniem linii kablowej zasilającej i sygnalowej - dl. trasy 1,8 m

Proj. linia kablowa YKSY 7x1,5 - w istn. przepustach rurowych - dl. trasy 2 m, dl. kabla 108 m, dl. kabla 120 m.

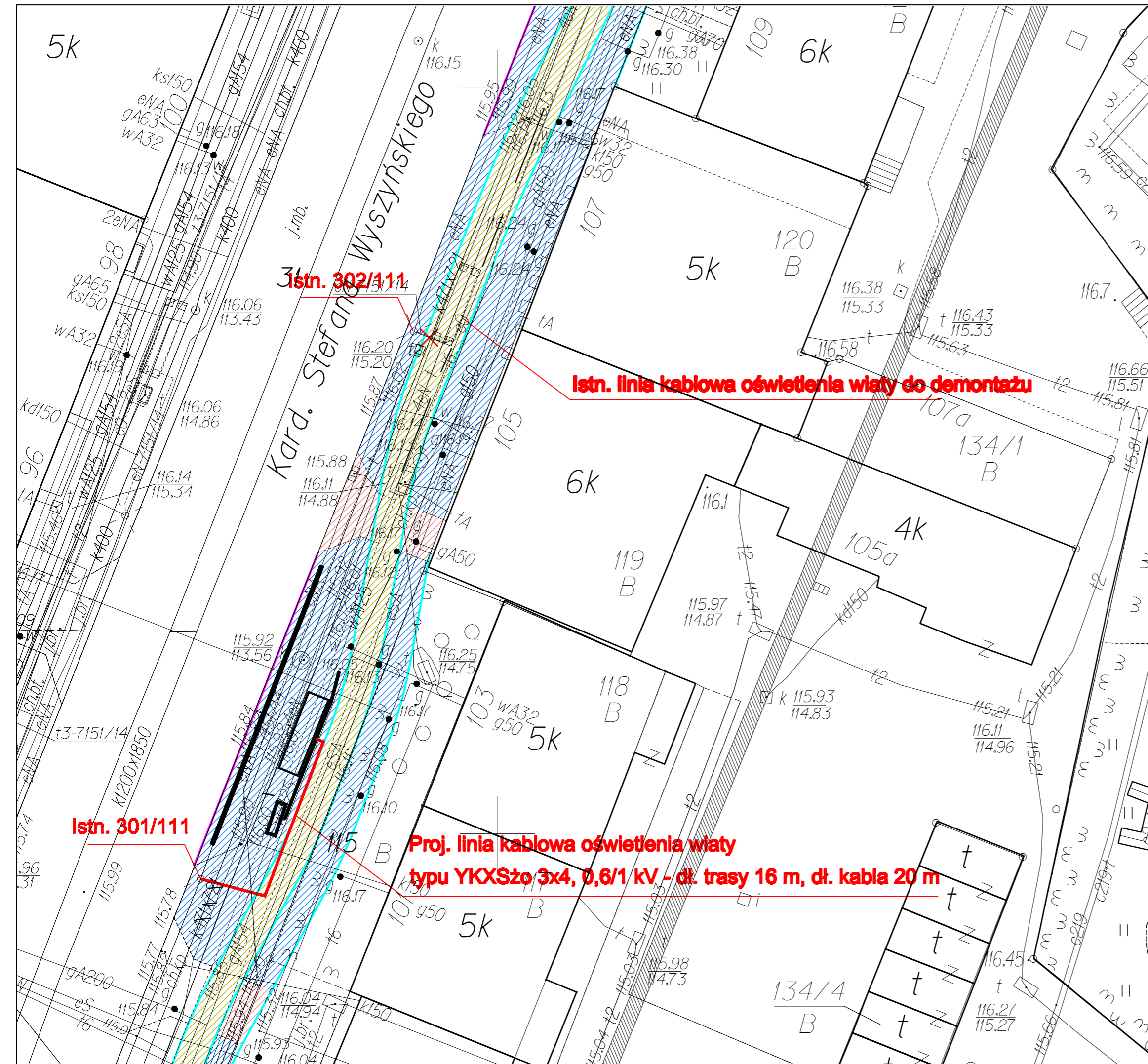
Proj. linia kablowa YKSY 7x1,5 w przepustach: - proj. z rury polietylenowej "DVK 75, dl. trasy 0,5 m, istn. - dl. trasy 48 m, dl. kabla 60 m.

proj. DVK75 I=0,5m

projektowany maszt HNY

Istn. sterownik sygnalizacji ulicznej

"BESKO" <small>Biuro Usług Projektowych</small>		Pracownia Projektowa	
<small>53-633 Wrocław ul. Świdnicka 87</small>		<small>ul./fax. 71 78-78-782</small>	
Inwestor: Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta ul. Długa 48, 53-633 Wrocław		Wzrost: PW	
Cel: Przebudowa ul. kard. Wyszyńskiego w celu wyznaczenia dróg i pasów rowerowych - część elektryczna i mkt		Data: 11-2016 Skala: 1:200	
Nazwa rysunku: Projekt zagospodarowania terenu - skrzyżowanie ul. Wyszyńskiego i ul. Świdnicka		Nr rys.: 1	
Projektant: mgr inż. Ginter Adam	Uprawnienie: 1/76/Wam	Podpis:	Strona: elektr.
Projekt: dr inż. Rafał Królkowski	Uprawnienie: DTT-TU/02290/02/U	Podpis:	Strona: telekom.



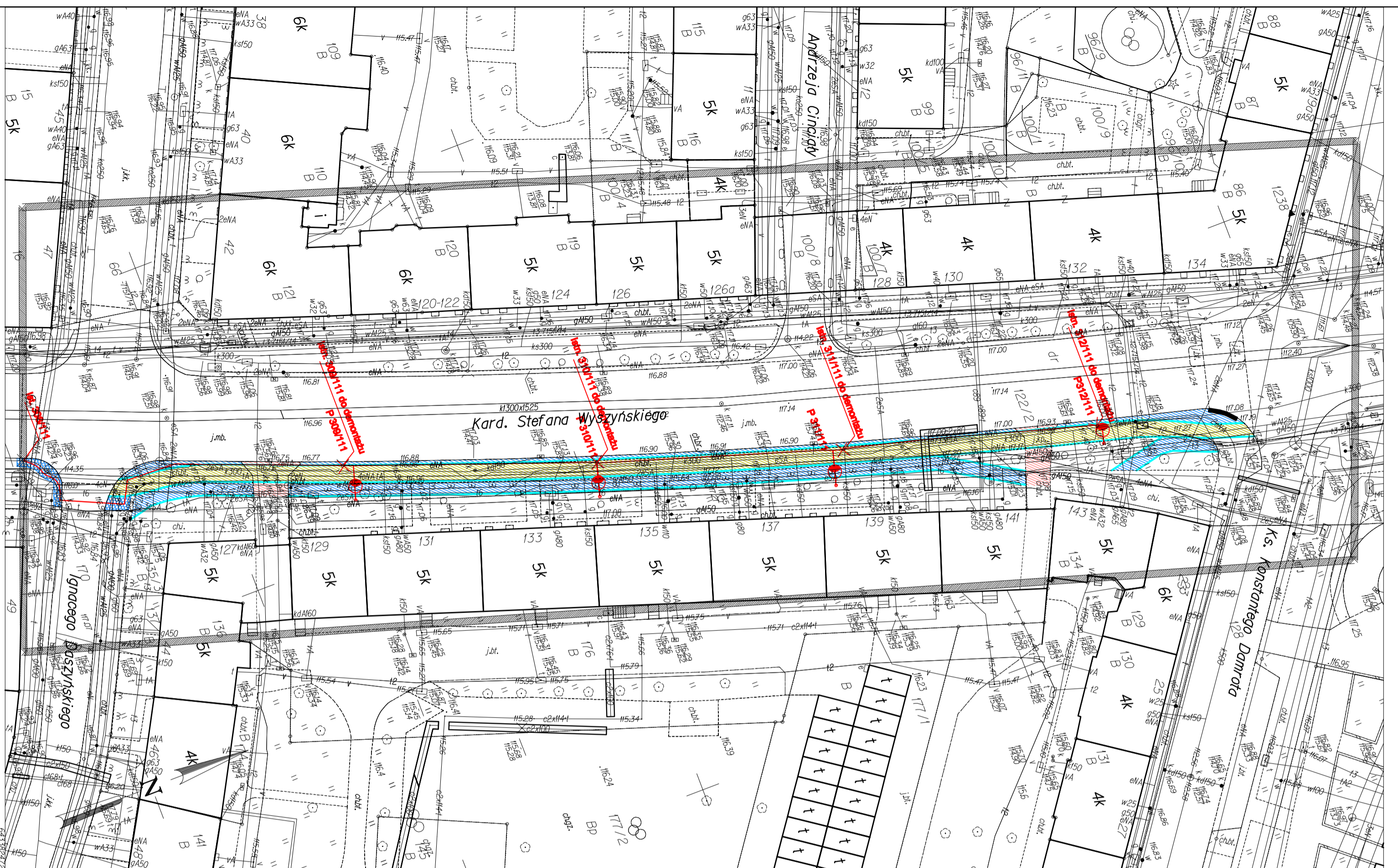
Istn. linia kablowa oświetlenia wiaty do demontażu

Istn. 301/111

Proj. linia kablowa oświetlenia wiaty
 typu YKXSzo 3x4, 0,6/1 kV - dł. trasy 16 m, dł. kabla 20 m

- NAWERZCHNIA ULICY
- BETON ASFALTOWY
- NAWERZCHNIA ŚCIEŻEK ROWEROWYCH
- BETON ASFALTOWY
- NAWERZCHNIA CHODNIKÓW
- KOSTKA BETONOWA SZARA 20x20x8 cm

"BESKO" <small>Elżbieta Staworko Bogdan Staworko s.c.</small>		Pracownia Projektowa	
<small>63-630 Wrocław ul. Skowronów 67</small>		<small>tel. / fax. 71 78-78-788</small>	
Inwestor: Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta ul. Długa 48, 53-633 Wrocław		Stadium: PW	
Opis: Przebudowa ul. kard. Wyszyńskiego w celu wyznaczenia dróg i pasów rowerowych - część elektryczna		Data: 11-2016 Skala: 1:250	
Nazwa rysunku: Projekt zagospodarowania terenu - skrzyżowanie ul. Wyszyńskiego i ul. Nowowiejskiej		Nr rys.: 2	
Projektant: mgr inż. Ginter Adam	Uprawnienie: 1/78/W/m	Podpis:	Branda: elektr.
Projektant:	Uprawnienie:	Podpis:	Branda:



Legenda:

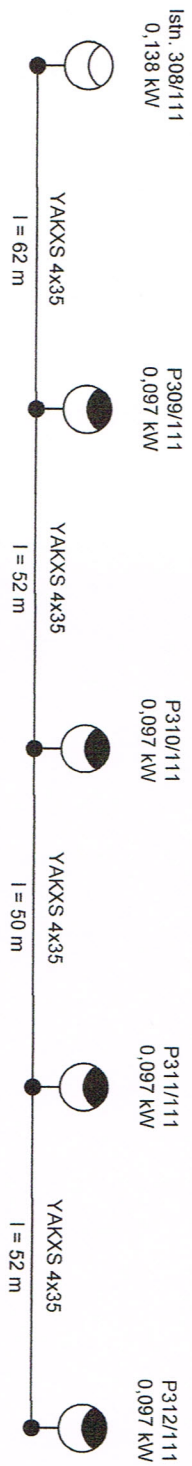
- P301111 - proj. lamina demitowana anodowana o wysokości 10 m
- P301110 z anodowaniem laminy B-71 z wykładziną jednoczynnikową
- typ: W16 571 423 2715 o długości 1,5 m, szerokości 15 cm - kolor C4 wg normy "Rural"
- typ: RAL 9006 z opłaskiem typu AD-Aluclad HLED L03 07 W, panel: C466,
- proj. lina lamowa YACOBUS 4x24, 0,9x11/14 lamina czarna po stronie
- bieżni w przelotach z rur poliolefinowych "Acor DVA 1101 S163 110 d. 100y 177 m, d. 260 216 m.

Uwagi:

1. Linia lamowa wykonana na głębokości 0,7 m, pod drogami oraz wykładana na głębokości min. 0,6 m w ramach podłożeniowych "Acor DVA 1101 S163 110.
2. Proszona uwagi - patrz opis techniczny.

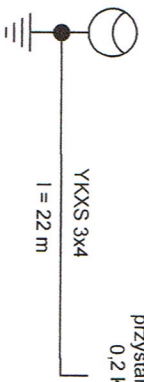
- NAWIERZCHNIA ULICY
- BETON ASFALTOWY
- NAWIERZCHNIA ŚCIEŻEK
- BETON ASFALTOWY
- NAWIERZCHNIA CHODNIKÓW
- KOSZKA BETONOWA SZARA 20x20x8 cm

"BESKO"		Ekskuzje Szwarcba Bogdan Szwarcba	Pracownia Projektowa
ul. Wroclawska 48A		ul. /ul. 71 70-70-702	
Zarząd Drog i Utrzymania Miasta		Projektant:	
ul. Długa 49, 63-633 Wrocław		PW	
Nazwa projektu:		Data: 1-4-2016	
Przebudowa ul. Kard. Wyszyńskiego w celu wyznaczenia drogi		Skala: 1:500	
i pasów rowerowych - oddzielenie drogowe		Wzrost: 3	
Odcinek od ul. Darszyńskiego do ul. Dąbrata		Branża: drogi	
mgr inż. Grzegorz Adam		Projektant:	
1/17/01/11/11		Branża:	
Projektant:		Branża:	



Istn. 301/111
0,138 kW

Proj. wiatła
przystankowa
0,2 kW



Ruż $\leq 30 \Omega$

SYSTEM TN-C-S
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZANIE ZASILANIA
NAPIĘCIE 0,4/0,23 kV; 50 Hz

"BESKO" Elżbieta Staworko Bogdan Staworko s.c.		Pracownia Projektowa	
52-339 Wrocław, ul. Słowinców 57		tel./fax 71 78 79 792	
Investor:	Zarząd Drog i Utrzymania Miasta, ul. Długa 49, 53-633 Wrocław	Stadium:	PW
Obiekt:	Przebudowa oświetlenia drogowego przy ul. Wyszyńskiego we Wrocławiu	Data:	11.2016
Nazwa rysunku:	Schemat jednobiegunowy zasilania oświetlenia drogowego	Skala:	-
Projektował:	mgr inż. Ginter Adam	Nr uprawnień:	1/75/Mwm
		Podpis:	
		Branża:	ELEKTR.
		Nr rysunku:	4