

ZAKŁAD USŁUGOWO-HANDLOWY

H.M.E.

mgr inż. EWALD MRUGAŁA

45-057 OPOLE ul. Ozimska 8 I p.

tel.kom. 602608736, e-mail: mrugalahme1@o2.pl NIP 754-124-32-55

Opole, sierpień 2016 r.

METRYKA PROJEKTU

Nazwa obiektu i adres : Przebudowa ulicy Piwowskiej w Brzegu w ramach zadania pn.:
Przebudowa ul. Ofiar Katynia i Piwowskiej w Brzegu

Stadium dokumentacji: projekt wykonawczy

Rodzaj opracowania : Przebudowa oświetlenia ulicznego oraz przebudowa istniejących linii
kablowych niskiego napięcia i zabezpieczenie linii kablowych niskiego i
średniego napięcia

Zamawiający : Gmina Miasto Brzeg
49-300 Brzeg ul. Robotnicza 12

Projektował : mgr inż. Ewald Mrugała
upr. nr 201/91/Op

Sprawdził : mgr inż. Krzysztof Giesa
upr. nr 195/91/Op

WYKAZ PROJEKTU

1. Metryka projektu,
2. Wykaz projektu,
3. Pismo w sprawie potwierdzenia uzbrojenia i wydania warunków przebudowy w związku z planowaną przebudową ulicy Piwowskiej w Brzegu, wydane przez TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu, Wydział Dokumentacji, znak: TD/OOP/OMD/2016-07-28/0000002 z dnia 27.07.2016 r., wraz załącznikiem mapowym,
4. Pismo w sprawie usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej z obiektem inwestora „Przebudowa ulicy Piwowskiej w Brzegu”, wydane przez TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu, Wydział Eksploatacji, znak: TD/OOP/OME1/2016-07-28/0000001 z dnia 27.07.2016 r.,
5. Warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej w związku z kolizją projektowanej inwestycji: Przebudowa ulicy Piwowskiej w Brzegu, wydane TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu, Wydział Eksploatacji, znak: TD/OOP/OME1/1005779565/2016 z dnia 27.07.2016 r.,
6. Warunki przyłączenia dla zasilania oświetlenia ulicznego ulicy Ofiar Katynia w Brzegu, wydane przez TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu, Wydział Przyłączeń, znak: WP/037776/2016/O03R02 z dnia 08.06.2016 r.,
7. Decyzja nr BI.7012.61.2016 z dnia 02.08.2016 r., wydana przez Burmistrza Brzegu, w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego „Przebudowy ul. Piwowskiej w Brzegu” branży drogowej, odwodnienia pasa drogowego, oświetlenia ulicznego i przebudowy linii nN w ramach zadania pn. „Przebudowa ul. Ofiar Katynia i ul. Piwowskiej w Brzegu”,
8. Uzgodnienie w sprawie włączenia drogi gminnej nr 102200 O ul. Piwowskiej do drogi powiatowej nr 1193 ul. Łokietka w m. Brzeg oraz odwodnienia projektowanego skrzyżowania i korekty lokalizacji słupa oświetleniowego, wydane przez Zarząd Dróg Powiatowych w Brzegu, znak nr: T.6740.32.2016.DB z dnia 25.07.2016 r.
9. Protokół narady koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym w Brzegu – Wydz. Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami nr G.6630.1.99.2016 z dnia 29.07.2016 r., w sprawie propozycji usytuowania sieci kanalizacji deszczowej, linii oświetlenia ulicznego, linii elektroenergetycznej nN, zlokalizowanej w obrębie Centrum ul. Piwowska, Łokietka w Brzegu,
10. Opis techniczny,
11. Obliczenia.

SPIS RYSUNKÓW

1. Plan zbiorczy uzbrojenia – skala 1:500 – plan przebudowy oświetlenia ulicznego oraz przebudowy i zabezpieczenia istniejących linii kablowych średniego i niskiego napięcia – rys. nr 1,
2. Schemat ideowy sieci oświetlenia ulicznego – rys. nr 2,
3. Schemat ideowy przebudowy linii kablowych niskiego napięcia – rys. nr 3.

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Opolu
ul. Waryńskiego 1, 45-047 Opole
Infolinia: +48 32 606 0 616

Adres do korespondencji:
ul. Oleska 3, 45-052 Opole
info@tauron-dystrybucja.pl

1007221176



Opole, dn. 27.07.2016 r.

Barcode :1005779565

TD/OOP/OMD/2016-01-21.000002.21..

PROTOR Pracownia Projektowa
mgr inż. Antoni Plamitzer
Węgry, ul. 700 lecia 15
46-023 Osowiec

Dotyczy: Potwierdzenia istniejącego uzbrojenia i wydania warunków przebudowy w związku z planowaną przebudową ulicy Piwowskiej w Brzegu.

Odpowiadając na wniosek z dnia 12.07.2016r informujemy, że zachodzi kolizja projektowanej inwestycji z urządzeniami TAURON Dystrybucja S.A..

Na załączonych planach naniesiono orientacyjny przebieg linii kablowych 15, 0,4 kV oraz oświetlenia ulicznego.

W związku z występującą kolizją z urządzeniami energetycznymi będącymi własnością TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu, wniosek został przekazany do Wydziału Eksploatacji TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu, tel. (77) 8899644 w celu wydania warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.

Warunkiem rozpoczęcia robót jest podpisanie Umowy / Porozumienia z TAURON Dystrybucja S.A.

Ponadto informujemy, że na danym terenie mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne niebędące własnością TAURON Dystrybucja S.A.

W załączeniu :

- mapa – 1 szt.

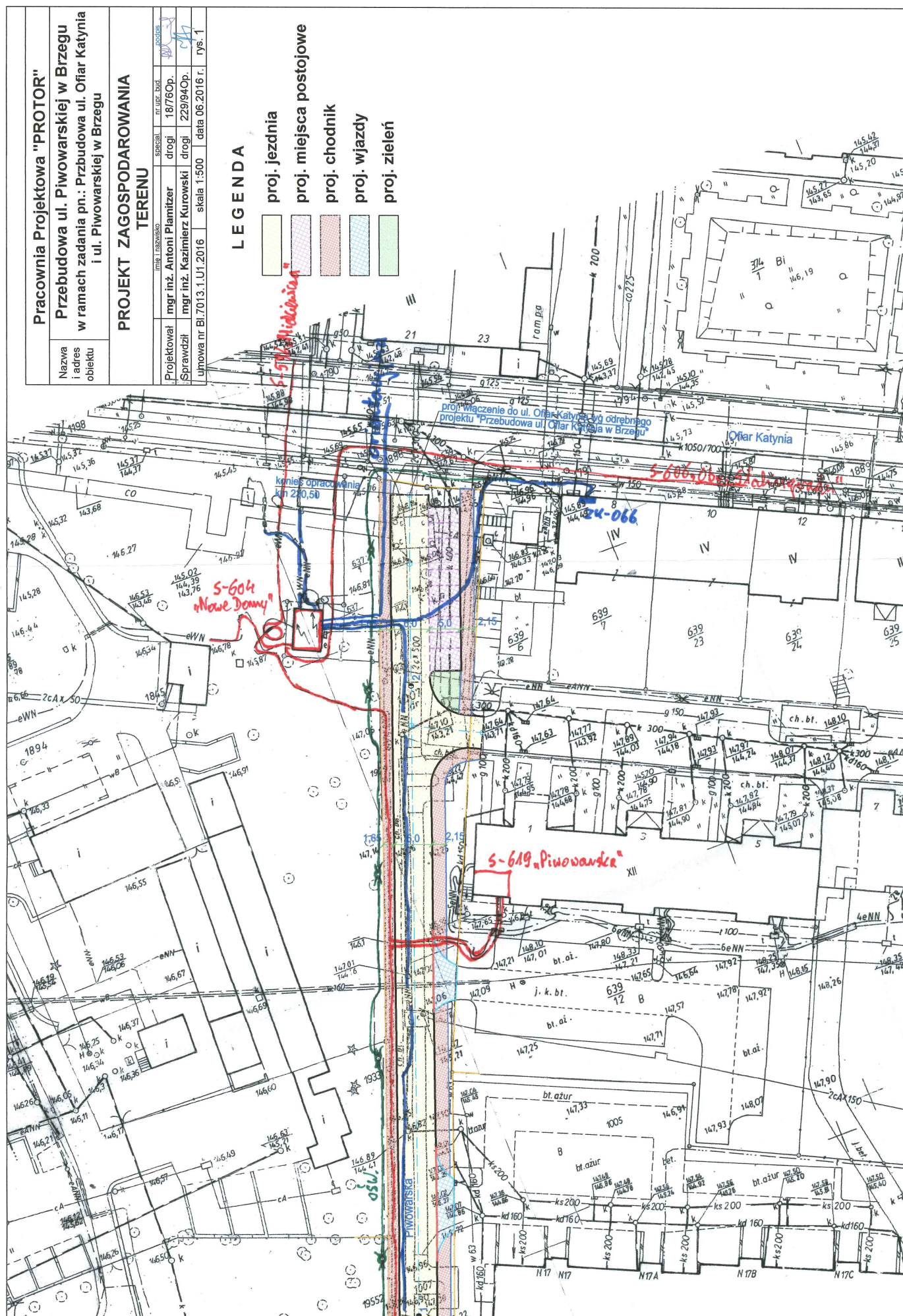
Kopia: ~~OMD~~, ~~OME~~

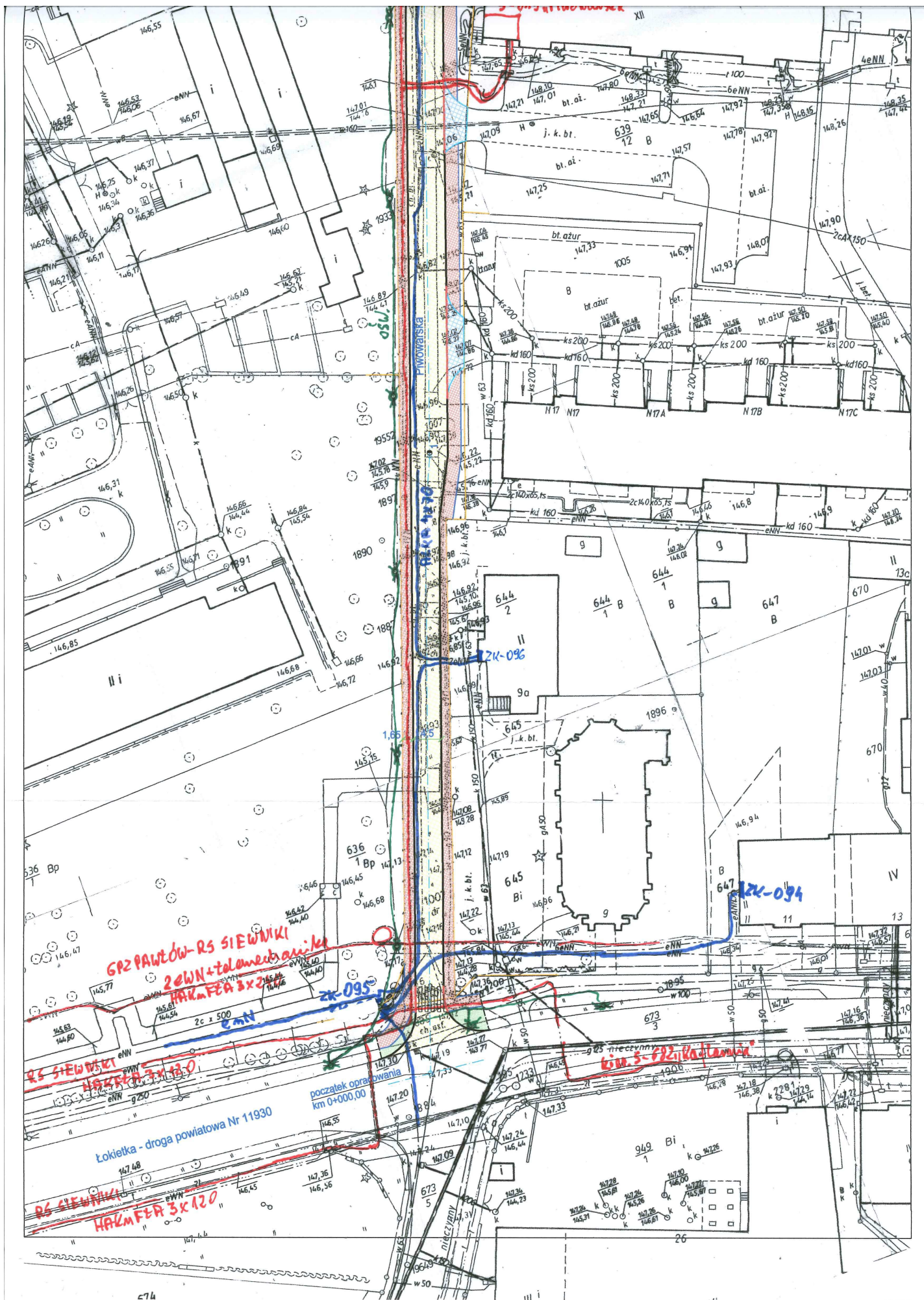
Z poważaniem

TAURON Dystrybucja S.A.

Oddział w Opolu
Wydział Dokumentacji
Pełnomocnik

Przenus Kaczmarek







TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Opolu
ul. Waryńskiego 1, 45-047 Opole
Infolinia: +48 32 606 0 616

Adres do korespondencji:
ul. Oleska 3, 45-052 Opole
info@tauron-dystrybucja.pl

Opole, dnia 27-07-2016 r.

Urząd Miasta Brzeg
ul. Robotnicza 12
49-300 BRZEG

Barcode: 1005779565/2016

TD/OOP/OME1/2016-07-28.1.0000001

Dotyczy: usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej z obiektem inwestora.

Odpowiadając na wniosek Pracowni Projektowej „PROTOR” Antoni Plamitzer, złożony w związku z projektowaniem inwestycji:

„Przebudowy ul. Piwowskiej w Brzegu”.

informujemy, że wyrażamy zgodę na wnioskowane usunięcie kolizji istniejącej sieci elektroenergetycznej będącej własnością TAURON Dystrybucja S.A.

W załączeniu przesyłamy Warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej nr TD/OOP/OME1/10055779565/2016 z dnia 27-07-2016r. (ważne przez okres dwóch lat od daty ich określenia) oraz projekt stosownego Porozumienia, którego zawarcie warunkuje zgodę na rozpoczęcie prac związanych z usunięciem kolizji.

Informujemy, że w sprawie zawarcia w/w Porozumienia należy kontaktować się z naszym Wydziałem Eksploatacji – osobą do kontaktu jest Pan Marek Maciejewski / tel. 77 889 39644.

TAURON Dystrybucja S.A. może wycofać zgodę lub zmienić warunki przebudowy sieci elektroenergetycznej w przypadku, gdyby podane przez Wnioskodawcę informacje lub udostępnione dokumenty okazałyby się niezgodne z prawdą albo uległy modyfikacji. Dotyczy to również przypadku, w którym zmiana stanu faktycznego lub prawnego mogłaby mieć wpływ na funkcjonowanie sieci elektroenergetycznej TAURON Dystrybucja S.A.

Prosimy o uzupełnienie i podpisanie załączonego projektu Porozumienia oraz jego odesłanie w terminie do 60 dni od daty niniejszego pisma, na adres do korespondencji zamieszczony w nagłówku niniejszego pisma. W przypadku niedotrzymania w/w terminu, zastrzegamy sobie prawo zmiany zapisów w przedmiotowym projekcie Porozumienia.

Z poważaniem

Załączniki:

1. Warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej
2. Projekt Porozumienia

Do wiadomości:

Pracownia Projektowa PROTOR
mgr. inż. Antoni Plamitzer
46-023 Osowiec, Węgry ul. 700-lecia 15

Kopia: OME1

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Opolu
Wydział Eksploatacji
Poinformownik
Marek Maciejewski

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Opolu
ul. Waryńskiego 1, 45-047 Opole
Infolinia: +48 32 606 0 616

Adres do korespondencji:
ul. Oleska 3, 45-052 Opole
info@tauron-dystrybucja.pl



Opole, dnia 27-07-2016 r.

Urząd Miasta Brzeg
ul. Robotnicza 12
49-300 Brzeg

TD/OOP/OME1/1005779565/2016

WARUNKI TECHNICZNE USUNIĘCIA KOLIZJI SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

W związku z kolizją projektowanej inwestycji:

„Przebudowa ulicy Piwowskiej w Brzegu”.

z istniejącą infrastrukturą elektroenergetyczną, podajemy poniżej warunki usunięcia kolizji istniejących urządzeń elektroenergetycznych, stanowiących składnik majątku TAURON Dystrybucja S.A.:

1. Przebudowa dotyczy linii kablowej nN 0,4 kV relacji S-604 Brzeg Nowe Domy↔ZK-096↔ZK095 (kabel typu ALKA 4x70).
2. Usunięcie kolizji będzie wymagało:
 - a) Przebudowy linii kablowej nN 0,4 kV relacji S-604 Brzeg Nowe Domy↔ZK-096↔ZK-095 poza obszar kolizji z przebudowywaną ul. Piwowską.
 - b) Sprawdzenia dokładnego położenia istniejących kabli (w miejscach kolizji) za pomocą przekopów kontrolnych, wykonanych ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego). Odpowiedzialność za stosowanie bezpiecznych metod pracy oraz ewentualne uszkodzenia naszych urządzeń ponosi kierujący pracami tj. osoba posiadająca uprawnienia do robót elektrycznych, względnie kierownik budowy.
 - c) W razie wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych (tj. niezgodnego z wymogami obowiązujących przepisów i norm) oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy), należy przewidzieć możliwość przełożenia tych kabli poprzez wykonanie wstawek kablowych, w uzasadnionych przypadkach należy zastosować dwudzielne rury ochronne.
 - d) Linie kablowe elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dwudzielną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5m poza jezdnię/wjazd/chodnik/oś obiektu liniowego. Należy stosować średnice rur ochronnych:
 - dla kabli nN – rury o średnicy minimum 110mm, koloru niebieskiego,
 - dla kabli SN – rury o średnicy minimum 160mm, koloru czerwonego.
3. Usunięcie kolizji należy zrealizować w sposób umożliwiający realizację planowanych zmian w zagospodarowaniu terenu, z zachowaniem dotychczasowych funkcji, relacji i parametrów elementów sieci dystrybucyjnej umożliwiających jej właścicielowi prowadzenie działalności statutowej 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 Wydziale Eksploatacji TAURON Dystrybucja S.A. Oddział Opole oraz uzyskać wymagane prawem uzgodnienia i decyzje administracyjne.
5. Przy opracowaniu dokumentacji technicznej należy korzystać z typowych i powtarzalnych rozwiązań oraz zachować wymagania zawarte w aktualnie obowiązujących przepisach i standardach TAURON Dystrybucja S.A.
6. Projekt należy sporządzić i przekazać do uzgodnienia w wersji elektronicznej i papierowej.
7. Do projektu należy dołączyć harmonogram prac uwzględniający minimalizację czasu wyłączenia.
8. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych. Na czas wykonywania przebudowy

należy zapewnić ciągłość zasilania istniejących obwodów, zasilanie tymczasowe lub agregaty prądotwórcze.

9. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych, a po zakończeniu realizacji całego zakresu prac – zgłosić je do końcowego odbioru technicznego.
10. Należy zapewnić dla służb energetycznych całodobowy dostęp do urządzeń wykonanych w ramach usunięcia kolizji.
11. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez firmę działającą w branży elektrycznej, przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Zaleca się, aby prace były wykonane w technologii prac pod napięciem przez osoby posiadające upoważnienia do wykonywania tego typu prac na sieci TAURON Dystrybucja S.A.
12. 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.
13. Dla linii kablowych SN należy wykonać pomiar wyładowań niepełnych.
14. Po zakończeniu usunięcia kolizji sieci należy uaktualnić mapy geodezyjne z naniesieniem tychże do Państwowych Zasobów Geodezyjnych.
15. Do odbioru prac przedłożyć dokumentację powykonawczą. Dokumentacja geodezyjna powinna być wykonana w wersji papierowej i elektronicznej, zgodnie z wymaganiami TAURON Dystrybucja S.A.
16. Niniejsze warunki usunięcia kolizji stanowią załącznik do Porozumienia, w którym określono zasady finansowania wraz z podziałem obowiązków i odpowiedzialności pomiędzy stronami.
17. Warunkiem rozpoczęcia robót jest podpisane Porozumienie i uzgodniony projekt przez TAURON Dystrybucja S.A.
18. Ważność niniejszych warunków ustala się na okres dwóch lat od daty ich wydania.
19. Osoba do kontaktu ze strony TAURON Dystrybucja S.A.:

Marek Maciejewski - telefon 77 8899644 / e-mail: Marek.Maciejewski@tauron-dystrybucja.pl

Kopia: OME1

Z poważaniem
TAURON Dystrybucja S.A.

Oddział w Opolu
Wydział Eksploatacji
Pełnomocnik

Marek Maciejewski

Adres do korespondencji:
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.
ul. Lwowska 23
40-389 Katowice

info@tauron-dystrybucja.pl
Infolinia: +48 32 606 0 616



Opole, dn. 2016-06-08

Nr warunków: WP/037776/2016/O03R02

TD/OOP/OMP1/2016-05-24/0002567
Barcode: 1005778043
TD/OOP/OMP1/.....



Ewald Mrugała
ul. Ozimska 8
45-057 OPOLE

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

Gmina Brzeg

ul. Robotnicza 12
49-300 BRZEG

Obiekt:

Oświetlenie uliczne

Adres przyłączanego obiektu:

ul. Ofiar Katynia
49-300 Brzeg
numery działek: 641/3, 400, 349/3, 279, 629

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2016-05-24. Odpowiadając na wniosek z dnia 2016-05-24, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **7,0 kW** (wzrost z 2,5 kW) dla zasilania podstawowego, w **V** grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne

1. Miejsce przyłączenia: rozdzielnica nN w stacji transformatorowej SN/nN S-604 Brzeg Nowe Domy.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w rozdzielnicy nN w stacji transformatorowej SN/nN S-604 Brzeg Nowe Domy w kierunku instalacji odbiorcy.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: j.w.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza: istniejąca,
 - b) w zakresie sieci: istniejąca,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy:
 - wybudować odpowiednią sieć oświetlenia ulicznego które należy zasilić z istniejącej szafki oświetlenia ulic przy stacji transformatorowej S-604 Brzeg Nowe Domy
 - unieczynnić i zdemontować istniejące oprawy na trasie projektowanego oświetlenia oraz zdemontować sieć oświetlenia przy zachowaniu ciągłości istniejącego oświetlenia zabudowanego na odgałęzieniach od ul. Ofiar Katynia, materiały z demontażu zdać do magazynu TAURON Dystrybucja
 - w celu zapewnienia poprawnej funkcjonalności istniejącej sieci oświetlenia drogowego, w związku z jej częściowym unieczynnieniem, szczegóły techniczne w tym zakresie na etapie opracowania

dokumentacji technicznej należy uzgodnić z Regionem Sieci Średnich i Niskich Napięć SWS 3.3 48-300 Nysa, ul. Bramy Grodkowskiej 2.

- w zakresie zasilania opracować projekt techniczny - trasę oświetlenia ulicznego uzgodnić z zainteresowanymi instytucjami oraz uzyskać pozwolenie na jej budowę-zgłoszenie wydane przez właściwy urząd terenowy. Kompletną dokumentację przedłożyć do końcowego uzgodnienia w Regionie Sieci Średnich i Niskich Napięć SWS 3.3 48-300 Nysa, ul. Bramy Grodkowskiej 2.

4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:

- a) rodzaj układu: bezpośredni,
- b) miejsce zainstalowania: istniejąca lokalizacja.

5. Zabezpieczenia główne:

- a) prąd znamionowy: 16 A,
- b) rodzaj: wkładka topikowa,
- c) lokalizacja: istniejąca lokalizacja.

6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA. Do obliczeń przyjąć:

- stacja transformatorowa: S-604 „Brzeg Nowe Domy”: transf. 250 kVA,

7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\tan \varphi \leq 0,4$.

8. Sieć nN pracuje w układzie: 0,4 kV –TN-C.

II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
 - przerwy nieplanowanej – 24 godz.,
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - przerw planowanych – 35 godz.,
 - przerw nieplanowanych – 48 godz.

III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

IV. Informacje dodatkowe

1. Instalację przyłączanego obiektu od miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych Wnioskodawca winien wykonać we własnym zakresie, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
Wykaz dokumentów wymaganych przy zgłoszeniu gotowości obiektu do przyłączenia do sieci rozdzielczej:
 - a) Zgłoszenie gotowości instalacji do przyłączenia na wzorze druku „ZI” dostępnym na stronach internetowych www.tauron-dystrybucja.pl, który w części dotyczącej złożenia oświadczenia o stanie technicznym instalacji, winien być potwierdzony przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia.
 - b) Odpis technicznych warunków przyłączenia (kserokopia).
 - c) Uzgodniony przez Wydział Przyłączeń Opole schemat jednokreskowy.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych odbiorców zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007r. Nr 93, poz. 623, z późn. zm.).

4. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2012r. poz. 1059 wraz z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami wykonawczymi), zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
5. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A.: dokumentacji technicznej i prawnej, jeżeli wymaga tego ust. Prawo Budowlane.
6. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączy Opole.
7. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
8. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
9. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji Opole z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
10. TAURON Dystrybucja S.A. oświadcza, że po zawarciu umowy o przyłączenie oraz spełnieniu przez Wnioskodawcę postanowień niniejszych warunków przyłączenia i po wykonaniu niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami umowy o przyłączenie – zapewnia dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 7 ust. 14 ustawy Prawo Energetyczne i art. 34 ust. 3 pkt. 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 wraz z późniejszymi zmianami) i winno być traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz.647 wraz z późniejszymi zmianami).
11. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.
12. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl

Przygotował: Kazimierczak Witold
Grupa: O03R02

Pełnomocnik
TAURON Dystrybucja S.A.
Małgorzata Zarychta

Załączniki:
Zał. Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie
K/o:
1 x OMP

BURMISTRZ BRZEGU
województwo opolskie
BI.7012.61.2016

Brzeg, dnia 02.08.2016r.

DECYZJA Nr 191/2016

Na podstawie art.39 ust.3a pkt 2) ustawy z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz.U z 2015r., poz.460 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2015r., poz.23 z późn. zm.)

po rozpatrzeniu

wniosku firmy PROTOR Pracownia Projektowa Węgry, ul. 700 lecia 15, 46-023 Osowiec z dnia 27.07.2016r reprezentowanej przez mgr inż. Antoniego Plamitzera, działającego w imieniu inwestora Gminy Brzeg, na podstawie pełnomocnictwa nr 34/2016 z dnia 27.04.2016r., udzielonego przez Burmistrza Brzegu

uzgadniam

projekt budowlany „Przebudowy ul. Piwowskiej w Brzegu” branży drogowej, odwodnienia pasa drogowego, oświetlenia ulicznego i przebudowy linii nN w ramach zadania pn. „Przebudowa ul. Ofiar Katynia i ul. Piwowskiej w Brzegu”.

Niniejsza decyzja, ważna przez okres 3 lat od daty jej wydania, jest równocześnie udzieleniem prawa dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

UZASADNIENIE

Niniejsza decyzja nie wymaga uzasadnienia, gdyż w całości uwzględnia żądanie strony, zgodnie z art. 107 § 4 kpa.

POUCZENIE

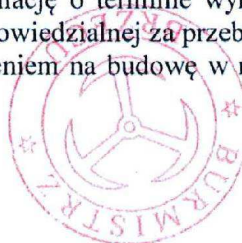
- 1.Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Opolu za pośrednictwem organu wydającego decyzję w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
2. Przed przystąpieniem do robót Inwestor lub Wykonawca posiadający jego pełnomocnictwo zobowiązany jest do uzyskania, na podstawie wniosku do Urzędu Miasta Brzeg, zezwolenia na:
 - zajęcie pasa drogowego [art.40 ust.1 i 2 pkt 1) ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych], celem prowadzenia robót,
 - na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym na podstawie art.40 ust.1 i 2 pkt 2 cyt. ustawydołączając plan sytuacyjny, informację o terminie wykonywania robót, wielkość zajętej powierzchni, personalia osoby odpowiedzialnej za przebieg prac.
3. Niniejsza decyzja nie jest pozwoleniem na budowę w myśl art. 28 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. prawo budowlane

Załączniki:

- 1 egz. projektu budowlanego

Otrzymują:

- PROTOR Pracownia Projektowa
mgr inż. Antoni Plamitzer
Węgry, ul. 700 lecia 15
46-023 Osowiec
- a/a BBI



z up. Burmistrza
Lucyna Mielczarek
Zastępca Burmistrza
Biura Budownictwa i Inwestycji

ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH
w Brzegu
49-300 Brzeg
ul. Kardynała Wyszyńskiego 23
tel./fax 77 411 38 45, 411 38 40

T.6740.32.2016.DB

Brzeg, dnia 25 lipca 2016 r.

**Burmistrz Miasta Brzeg
ul. Robotnicza 12, 49-300 Brzeg**

W odpowiedzi na wniosek Kierownika Pracowni Projektowej PROTOKOL Pana Antoniego Plamitzer, Węgry ul. 700 lecia 15, 46-023 Opole działającego z pełnomocnictwem Inwestora: Burmistrza Miasta Brzeg, ul. Robotnicza 12, 49-300 Brzeg, w sprawie uzgodnienia projektu włączenia drogi gminnej nr 102200 O ul. Piwowska do drogi powiatowej nr 1193 O ul. Łokietka w m. Brzeg oraz odwodnienia projektowanego skrzyżowania i korekty lokalizacji słupa oświetleniowego, Zarząd Dróg Powiatowych w Brzegu informuje że uzgadnia pozytywnie w/w projekt na następujących warunkach:

- 1) wykonanie włączenia zgodnie z przedstawionym projektem,
- 2) wszelkie koszty związane z budową włączenia oraz jego ewentualnym oznakowaniem będą poniesione przez Inwestora zamierzenia (art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych – tekst jednolity Dz. U. z 2015 r., poz. 460 – z późniejszymi zmianami).
- 3) sposób organizacji ruchu drogowego i zabezpieczenia terenu pasa drogowego na czas prowadzonych robót zgodnie z projektem zatwierdzonym przez Starostę Powiatu Brzeskiego,
- 4) o rozpoczęciu i zakończeniu robót należy powiadomić Zarząd Dróg Powiatowych w Brzegu.

Niniejsze uzgodnienie jest równocześnie zgodą zarządcy drogi na dysponowanie terenem pasa drogowego na cele budowlane.

KIEROWNIK

Stanisław Kowalski

Załącznik: Nr 1 – projekt budowlany włączenia drogi gminnej do drogi powiatowej
ul. Łokietka

Otrzymują:

1. Pracownia Projektowa „PROTOR”
Węgry ul. 700-lecia 15, 46-023 Osowiec + zał. Nr 1
2. Urząd Miasta Brzeg
ul. Robotnicza 12, 49-300 Brzeg
3. a/a + zał. Nr 1

STAROSTA BRZESKI
ul. Robotnicza 20
49-300 Brzeg
-10-

G.6630.1.99.2016



Brzeg, dnia 29.07.2016

PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ

W dniach od 28.07.2016 do 29.07.2016 w Starostwie Powiatowym w Brzegu przeprowadzona została w formie ~~bezpośredniej/elektronicznej~~/częściowo elektronicznej narada koordynacyjna.

1. Opis przedmiotu narady: propozycja usytuowania sieci kanalizacji deszczowej, linii oświetlenia ulicznego, linii elektroenergetycznej nN zlokalizowanej w obrębie Centrum ul. Piwowska, Lokietka dz 1007,673/3,639/11,637/1,637/2,644/1, miasto Brzeg
2. Wnioskodawca: PROTOR Pracownia Projektowa mgr inż. Antoni Plamitzer
Węgry, ul 700 lecia 15, 46-023 Osowiec
3. Przewodniczący narady: Izabela Wiecheć – Naczelnik Wydziału Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami.
4. Uczestnicy narady:

| Nazwisko i imię uczestnika | Nazwa reprezentowanego podmiotu | Stanowisko uczestnika narady | Podpis uczestnika narady |
|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| <i>Michał Łytko</i> | <i>ZSW. OT. Gnodków</i> | <i>Nie dotyczy</i> | <i>[Signature]</i> |
| <i>Krzysztof Iwan</i> | <i>OGP GAT-SYSTEM</i> | <i>nie dotyczy</i> | <i>[Signature]</i> |
| <i>Stanisław Włodarczyk</i> | <i>UD BMEG</i> | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |

| Nazwisko i imię uczestnika | Nazwa reprezentowanego podmiotu | Stanowisko uczestnika narady | Podpis uczestnika narady |
|----------------------------|---------------------------------|--|---|
| ANDRZEJ IGANOWIEC | DSC RDS BRZEG | UZGODNIŁO ZŁODNIŁO 2 HIDANTY WARTYKAM 21E/R/102-289/25/16 |  |
| Barbara Wiśniewska | WiK Brzeg | 1. Kasa deszczowa - przep. zgodne z uwg. biurozommu nr TT/96/19836/2016 z dn. 27.07.2016. 2. Grzeń elektryczna - przep. z uwagami; - w miejscach skrzyżowań z siecią wod-kan prac. pr. ręczne (niezabezpieczone) - zorientować umiarkowanie odległości |  |

Temat: Re: Zawiadomienie narada koordynacyjna 28-29.07.2016

Witam.

Pani Ewo, zwracam się z prośbą o umieszczenie standardowego zapisu:

"Uzgodniono. Zachować ostrożność a prace poprzedzić wykopami kontrolnymi; w zbliżeniu <3m prace ręcznie, pod nadzorem branżowym. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań zabezpieczyć rurami ochronnymi min.+0,5m poza obręb".


dla tematów:

99/2016 Brzeg ul.Piwowska

100/2016 Brzeg ul.Oławska

Pozdrawiam.

Marek Perliński

| | | | |
|---|--|---|--|
| Nr sprawy 99/2016 | | | |
| Uzgodniono z uwagami : | | | |
| 1. Projekt techniczny na likwidację kolizji podlega uzgodnieniu w TAURON Dystrybucja S.A. | | | |
| 2. Potwierdzono uzbrojenie pismem Barcode 1005779565 z dnia 27.07.2016r. | | | |
| Ireneusz Kaczmarek Starszy Specjalista do Spraw Uzgodnień Branżowych | | | |
|  | | | |
| TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu | | | |
| GODLEJEWSKI TOMASZ | OGP GAZ-SYSTEM S.A. ODDZIAŁ WROCŁAW | W obrębie dwóch nitych w zawiadomieniu są: gaza dystrybucyjna przez GAZ-SYSTEM S.A. nie istnieje. | |

5. Podmioty wezwane na naradę, których przedstawiciele w niej nie uczestniczyli;

| Nazwa reprezentowanego podmiotu |
|--|
| PROTOR Pracownia Projektowa mgr inż. Antoni Plamitzer |
| TAURON Dystrybucja S.A. (Rejon Dystrybucji Zachód) |
| Energetyka Ciepła Opolszczyzny (ECO S.A.) |
| Brzeskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej |
| PKP Rejon Teleinformatyki Kolejowej |
| PROWOD Czarnowasy |
| Orange Polska |
| Zakład Gospodarki Komunalnej w Lubszy zs. w Śmiechowicach |
| Usługi Wodno-Kanalizacyjne HYDRO-LEW Sp. z o.o. |
| EKO-Skarbimierz |
| Zakład Gospodarki Komunalnej w Olszance zs. w Czeskiej Wsi |
| Grodwik Sp. z o.o. Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja |
| Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad |
| Zarząd Dróg Powiatowych |

6. Treść protokołu uzgodniono z osobami, które uczestniczyły w naradzie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

z up. STAROSTY

Izabela Włoch

Geodeta

(podpis przewodniczącego narady)

OPIS TECHNICZNY

1. Temat.

Tematem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy na przebudowę oświetlenia ulicznego, przebudowę istniejących linii kablowych niskiego napięcia i zabezpieczenie linii kablowych niskiego i średniego napięcia oraz przebudowy istniejącego słupa oświetlenia ulicznego w ramach przebudowy ulicy Piwowskiej w Brzegu w ramach zadania pn.: Przebudowa ul. Ofiar Katynia i Piwowskiej w Brzegu.

2. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie Zamawiającego,
- projekt przebudowy ul. Piwowskiej w Brzegu,
- aktualna mapa skali 1:500,
- potwierdzenie uzbrojenia i wydania warunków przebudowy w związku z planowaną przebudową ulicy Piwowskiej w Brzegu, wydane przez TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu, Wydział Dokumentacji,
- warunki techniczne usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej w związku z kolizją projektowanej inwestycji: Przebudowa ulicy Piwowskiej w Brzegu, wydane TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu, Wydział Eksploatacji,
- techniczne warunki przyłączenia dla oświetlenia ulicznego ulicy Ofiar Katynia w Brzegu wydane przez TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu, Wydział Przyłączeń,
- inwentaryzacja istniejących sieci elektroenergetycznych,
- obowiązujące przepisy i normy PNE.

3. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje:

- Zabezpieczenie istniejących linii kablowych średniego – własność TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu,
- Przebudowę i zabezpieczenie istniejących linii kablowych niskiego napięcia – własność TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu,
- Przetworzenie istniejącego słupa oświetlenia ulicznego,
- Budowę nowego projektowanego oświetlenia ulicznego,
- Ochronę od porażen prądem elektrycznym.

4. Zabezpieczenie istniejących linii kablowych średniego – własność TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu.

W związku z projektowaną przebudową ul. Piwowskiej w Brzegu oraz zgodnie z wydanymi warunkami przebudowy wynika konieczność zabezpieczenia istniejących kolizyjnych odcinków kabli średniego napięcia relacji stacja transformatorowa S-619 „Piwowska” – S-596 „Mickiewicza” oraz S-581 „RS Siewniki”.

Projektowany zakres obejmuje:

- Zabezpieczenie istniejących linii kablowej średniego napięcia rurami dwudzielnymi typu 2xA160PS o długościach 7 m. na skrzyżowaniu z projektowaną przebudową jezdni ul. Piwowskiej,

Projektowany zakres pokazano na planie zbiorczym uzbrojenia – rys. nr 1.

5. Przebudowa i zabezpieczenie istniejących linii kablowych niskiego napięcia – własność TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu.

W związku z projektowaną przebudową ul. Piwowskiej w Brzegu oraz zgodnie z wydanymi warunkami przebudowy wynika konieczność przebudowy oraz zabezpieczenia istniejących kolizyjnych linii kablowych niskiego napięcia.

Projektowany zakres obejmuje:

- Zabezpieczenie istniejącej linii kablowej niskiego napięcia relacji stacja transformatorowa S-604 „Brzeg Nowe Domy” – złącze kablowe nr ZK-066 (bud. Ofiar Katynia nr 8) rurą dwudzielną typu

- A160PS o długości 15,5 m. na skrzyżowaniu z projektowaną przebudową jezdni ul. Piwowskiej, na wysokości stacji transformatorowej S-604 „Brzeg Nowe Domy”,
- Zabezpieczenie istniejącej linii kablowej niskiego napięcia relacji stacja transformatorowa S-604 „Brzeg Nowe Domy” – złącze kablowe na budynku nr 17 rurą dwudzielną typu A160PS o długości 8,0 m. na skrzyżowaniu z projektowaną przebudową jezdni ul. Piwowskiej, na wysokości budynku nr 17,
 - ułożenie, od rozdzielnic RNN stacji transformatorowej S-604 „Brzeg Nowe Domy” poprzez istniejące złączowe kablowe ZK-3a nr ZK-096 do istniejącej szafki kablowej nr ZK-095, dwóch odcinków linii kablowej niskiego napięcia kablem typu YAKXS 4x120 mm² o łącznej długości 255,0 m.,
 - W miejscu skrzyżowania projektowanych linii kablowych nN z ulicą Piwowską oraz wybrukowanym terenem przed budynkiem nr 9a (lokalizacja istniejącego złącza kablowego ZK-096), przejście wykonać metodą przecisku lub przewiertu sterowanego rurami ochronnymi typu 2xSRS110 o długościach 10,5m., w celu uniknięcia rozbiórki nawierzchni, za wyjątkiem niewielkiego fragmentu o wymiarach 0,5m.x0,5m. przy samym złączu kablowych dla umożliwienia wprowadzenia kabli do złącza kablowego.

Projektowany zakres pokazano na planie zbiorczym uzbrojenia rys. nr 1 oraz schemacie ideowym rys. nr 3.

6. Przetawienie istniejącego słupa oświetlenia ulicznego.

W związku z projektowaną przebudową ul. Piwowskiej w Brzegu w miejscu włączenia do ul. Łokietka wynika konieczność przetawienia istniejącego słupa oświetlenia ulicznego.

Projektowany zakres obejmuje:

- Wypięcie istniejących odcinków linii kablowych typu YAKY 4x35 mm² z istniejącego słupa oświetleniowego przewidzianego do przetawienia,
- Przetawienie poza projektowane włączenie ul. Piwowskiej do ul. Łokietka istniejącego słupa oświetleniowego z jednoramiennym wysięgnikiem i oprawą sodową,
- Przełożenie istniejących odcinków linii kablowych typu YAKY 4x35 mm², na długości 3,0 m. i wprowadzenie, po odpowiednim skróceniu, do przetawionego słupa oświetleniowego.

Projektowany zakres pokazano na planie zbiorczym uzbrojenia – rys. nr 1.

7. Projektowane oświetlenie uliczne przebudowywanej ulicy Piwowskiej w Brzegu.

W ramach przebudowy ul. Piwowskiej w Brzegu w ramach zadania pn.: Przebudowa ul. Ofiar Katynia i Piwowskiej w Brzegu, zgodnie z technicznymi warunkami przyłączenia oświetlenia ulicznego należy z istniejącej szafki oświetlenia ulicznego „SO” UM Brzeg, usytuowanej przy stacji transformatorowej S-604 „Brzeg Nowe Domy”, wyprowadzić projektowany obwód oświetlenia ulicznego.

Dla zrealizowania powyższego zasilania dla istniejącej szafki oświetlenia ulicznego „SO” UM Brzeg, usytuowanej przy stacji transformatorowej S-604 „Brzeg Nowe Domy”, należy:

- w zakresie – do wykonania przez Gminę Miasto Brzeg:
 - = Ustawić w obwodzie nr 2, wzdłuż ulicy Piwowskiej, dziesięć nowych słupów oświetleniowych od nr 01/L1/2/SO do nr 10/L1/2/SO,
 - = Ułożyć nowe odcinki linii kablowej typu YKXS 4x16 mm², o łącznej długości 320,5 m., z uwagi na dużą ilość uzbrojenia podziemnego układane na całej długości w rurkach ochronnych DVK 50 o długości 260,5 m., relacji istniejąca szafka oświetlenia ulicznego „SO” UM Brzeg – projektowane słupy oświetleniowe nr 01/L1/2/SO ÷ 10/L1/2/SO,

Zakres projektowanego oświetlenia ulicznego pokazano na planie zbiorczym uzbrojenia – rys. nr 1 oraz schemacie ideowym rys. nr 2.

7.1. Latarnie oświetleniowe.

Do oświetlenia ulicznego, w ramach przebudowy ulic Piwowskiej w Brzegu, zaprojektowano:

- osiem latarni oświetleniowych na słupach aluminiowych $h=8\text{m}$. typu „SAL-80M dz” anodowanych na kolor naturalny C-0 (srebrny) z wysięgnikiem 1-ramiennym typu WR-13/1, i oprawą oświetlenia ulicznego LED typu COSMO LED 72W/24LED 5000K (Typ 2) o całkowitej mocy 80W malowaną proszkowo na kolor szary granitowy (RAL 7026) – (słupy nr 01/L1/2/SO ÷ 05/L2/2/SO, 07/L1/2/SO ÷ 09/L3/2/SO)
- dwie latarnie oświetleniowe na słupach aluminiowych $h=6\text{m}$. typu „SAL-60 dz” anodowanych na kolor naturalny C-0 (srebrny) z wysięgnikiem 1-ramiennym typu WR-13/1, i oprawą oświetlenia ulicznego LED typu COSMO LED 39W/12LED 3500K (Typ – optyka oprawy Iskra LED P) malowaną proszkowo na kolor szary granitowy (RAL 7026) – obręcz (słupy nr 06/L3/2/SO, 10/L1/2/SO).

Projektowane słupy montować bezpośrednio do ziemi.

Projektowane latarnie wyposażać w tablice rozdzielcze zabezpieczeniowe typu „TB-1” w obudowie izolacyjnej z bezpiecznikami 1 x 2A. Od tablic bezpiecznikowych „TB-1” do opraw oświetleniowych wciągnąć w słupy i wysięgniki przewody typu YDY 3x2,5 mm².

W przypadku zastosowania słupów innych producentów, powinny charakteryzować się następującymi parametrami:

- Słupy aluminiowe bez szwu, cylindryczne, stożkowe z wnęką, produkowane metodą zgniatania obrotowego, do zabudowy bezpośrednio w ziemi, zabezpieczone w części podziemnej, aż do wysokości 0,35 m nad ziemię elastomerem poliuretanowym.
- Wysięgniki proste z elementami dekoracyjnymi o wysięgu 0,8m, i kącie nachylenia 5 stopni
- Zabezpieczenie antykorozyjne wykonane metodą anodowania na kolor naturalny.
- Wymagany certyfikat CE.
- Gwarancja na słupy anodowane min. 5 lat.

Natomiast oprawy powinny charakteryzować się następującymi parametrami:

- korpus oprawy (obudowa) wykonana z aluminium metodą wtrysku ciśnieniowego,.
- Oprawa wyposażona w 24 diod CREE XM-L2 lub równoważne, diody umieszczone na płycie drukowanej MCPCB z elementami zabezpieczającymi, zintegrowana z soczewką asymetryczną wykonaną z tworzywa PMMA o podwyższonych właściwościach temperaturowych,
- Oprawa o stopniu ochrony IP66 dla części optycznej zasilacza
- Oprawa przeznaczona do montażu na wysięgniku średnica zakończenia wysięgnika powinna wynosić 60 mm.,
- Moc całkowita oprawy odpowiednio: max 80 W, 39W strumień świetlny oprawy 5900 lm., 4300 lm.,
- Temperatura barwy światła 5000K (barwa biała neutralna), 3500K (barwa chłodna biała) oprawa osiąga efektywność energetyczną klasy A++ co ma bezpośrednie przełożenie na zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych, a także pozytywnie wpływa na środowisko naturalne,
- Żywotność diod LED minimum 50 000 godzin ,
- Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- Maksymalna powierzchnia na wiatr 0,085 m²,
- Malowanie proszkowe farbami poliestrowymi o kolorach RAL jak podane wyżej,



7.2. Parametry linii kablowych.

Dane i parametry dotyczące projektowanych linii kablowych oświetlenia ulicznego podano na planie zbiorczym uzbrojenia – rys.nr 1 oraz schemacie ideowym rys. nr 2.

7.3. Trasa linii kablowych n/n.

Trasę linii kablowych oświetlenia ulicznego wybrano uwzględniając istniejące uzbrojenie podziemne, a także rozmieszczenie projektowanych latarni.

Z uwagi na dużą ilość uzbrojenia podziemnego kable układać na całej długości w rurach ochronnych typu DVK 50.

Projektowaną trasę linii kablowych oświetleniowych oświetlenia ulicznego podano na planie zbiorczym uzbrojenia – rys. nr 1.

8. Układanie kabla.

Wykopy pod układanie kabli wykonać ręcznie.

Kable układać w wykopie na głębokości 0,7m. (dla kabli n.n.), 0,6 m (dla kabli oświetleniowych) oraz 1,0 m. (przy przejściach pod jezdniami) na 10 cm warstwie piasku z przykryciem o tej samej grubości. Nad kablem w odległości 25 cm od niego ułożyć pas z niebieskiej folii o szerokości 30 cm. Na całej trasie kabli należy w odstępach, co 10 m stosować oznaczniaki, a także przy zakończeniach i w miejscach charakterystycznych np.: przy skrzyżowaniach, wejściach do rur. stosować oznaczniaki, a także przy zakończeniach i w miejscach charakterystycznych np.: przy skrzyżowaniach, wejściach do rur. Na oznaczniakach należy umieścić trwałe napisy zawierające:

- a) symbol i nr ewidencyjny linii(nr obwodu),
- b) oznaczenie kabla wg normy,
- c) znak użytkownika kabla,
- d) rok ułożenia kabla.

Z uwagi na dużą ilość uzbrojenia podziemnego kable oświetleniowe układać na całej długości w rurach ochronnych typu DVK 50.

Zabezpieczenie istniejących linii kablowych średniego i niskiego napięcia wykonać w przepustach ochronnych dwudzielnych typu A160PS.

Miejsca ułożenia projektowanych przepustów ochronnych pokazano na planie zbiorczym uzbrojenia – rys. nr 1.

5. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.

Jako system dodatkowej ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym przyjęto istniejące **ZABEZPIECZENIE PRZEZ SZYBKIE WYŁĄCZENIE NADPRĄDOWE**. Na przewód ochronno-neutralny w kablu należy przeznaczyć żyłę o niebieskim kolorze izolacji. Dodatkowe uziemienie przewodu ochronno-neutralnego linii zaprojektowano na każdym słupie linii kablowej oświetleniowej. W tym celu należy zacisk neutralny w każdym słupie połączyć z przewodem neutralnym linii kablowej oraz konstrukcją słupa i wysięgnikami z oporami. Dla zrealizowania powyższego należy na dnie wykopu (pod 10 cm podsypka piasku) pomiędzy słupami ułożyć płaskownik ocynkowany Fe/Zn 30x4 mm² oraz wykonać odejścia do słupów. Połączenia odejść do słupów z płaskownika ułożonego w wykopie wykonać złączami skręcanymi krzyżowymi i zabezpieczyć przed korozją.

6. Uwagi końcowe.

- wykonawstwo robót należy prowadzić zgodnie z projektem budowlanym, normami technicznymi PNE oraz przepisami obowiązującymi w budownictwie elektroenergetycznym, przy zachowaniu przepisów i wymogów BHP, oraz pod nadzorem przedstawicieli odpowiednich służb, tj.: TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu,
- Po zakończeniu robót instalacyjno - montażowych należy dokonać pomiarów rezystancji izolacji przewodów, uziemienia oraz skuteczności ochrony przed dotykiem pośrednim,
- W przypadku napotkania w czasie robót ziemnych niezidentyfikowanych urządzeń należy ustalić użytkownika i dalsze prace prowadzić pod nadzorem przedstawiciela użytkownika,
- W miejscach zbliżeń i skrzyżowań projektowanego uzbrojenia terenu z uzbrojeniem istniejącym, należy zachować normatywne wzajemne odległości, a roboty ziemne wykonywać ręcznie i pod

nadzorem właściwych branż, powiadamiając pisemnie o terminie rozpoczęcia robót. W przypadku wystąpienia skrzyżowań projektowanego uzbrojenia, drogi lub innych budowli inżynierskich z istniejącymi kablami elektrycznymi i telefonicznymi, należy je zabezpieczyć rurami ochronnymi, zgodnie z obowiązującymi normami,

Opracował:

OBLICZENIA

1. Bilans mocy zainstalowanej (szczytowej) obwodów oświetleniowych z istniejącej szafki oświetleniowej SO UM Brzeg.

- obw. nr 1 – kier. istn. słupy nr 1 ÷ 12

$$3 \times 125 \text{ W} = 0,375 \text{ kW}$$

$$9 \times 115 \text{ W} = \underline{1,035 \text{ kW}}$$

$$\text{Razem – obwód nr 1} = 1,410 \text{ kW}$$

- obw. nr 2 – kier. proj. słupy nr 01/L1/2/SO ÷ 10/L1/2/SO – projektowane

$$8 \times 80 \text{ W} = 0,640 \text{ kW}$$

$$2 \times 39 \text{ W} = \underline{0,078 \text{ kW}}$$

$$\text{Razem – obwód nr 2} = 0,718 \text{ kW}$$

- obw. nr 3 – kier. proj. słupy nr 01/L1/3/SO ÷ 22/L1/3/SO – projektowane (w ramach przebudowy ul. Ofiar Katynia – oddzielne opracowanie)

$$18 \times 75 \text{ W} = 1,350 \text{ kW}$$

$$4 \times 51 \text{ W} = \underline{0,204 \text{ kW}}$$

$$\text{Razem – obwód nr 3} = 1,554 \text{ kW}$$

- obw. nr 4 – kier. proj. słupy nr 01/L1/4/SO ÷ 28/L1/4/SO – projektowane (w ramach przebudowy ul. Ofiar Katynia – oddzielne opracowanie)

$$22 \times 75 \text{ W} = 1,650 \text{ kW}$$

$$6 \times 51 \text{ W} = \underline{0,306 \text{ kW}}$$

$$\text{Razem – obwód nr 3} = 1,956 \text{ kW}$$

$$\text{Razem proj. szafka oświetleniowa} = \underline{\underline{5,638 \text{ kW}}}$$

1.1. Obliczenie prądu szczytowego i prądu (rozruchu) zaświecenia opraw.

Istniejąca szafka oświetleniowa SO UM Brzeg

- obw. nr 2 – kier. proj. słupy nr 01/L1/2/SO ÷ 10/L1/2/SO – projektowane

$$I_s = \frac{718}{1,73 \times 400 \times 0,85} = 1,22 \text{ [A]}, I_R = 1,70 \times 1,22 = 2,92 \text{ [A]}$$

Obliczenie prądu szczytowego dla całości szafki oświetleniowej

$$I_s = \frac{5638}{1,73 \times 400 \times 0,85} = 9,59 \text{ [A]}, I_R = 1,70 \times 9,59 = 16,30 \text{ [A]}$$

Przyjęto dla projektowanego obwodu oświetleniowych nr 2 w istniejącej szafce oświetleniowej, wkładki topikowe o prądzie $I_b = 10 \text{ A}$ oraz projektowane wkładki topikowe dla zabezpieczenia przedlicznikowego (zabudowane wolnym polu odpływowym rozdzielni RNN stacji transformatorowej S-604 „Brzeg Nowe Domy” o prądzie $I_b = 16 \text{ A}$ ze względu na selektywność działania zabezpieczeń (w miejsce istniejących o prądzie $I_b = 10 \text{ A}$ – przewidzianych do wymiany).

Obliczył:

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

wykonana przez: Pracownia Geodezyjno – Kartograficzna
Andrzej Urbanowski
ul. Batalionu "Parasol" 19/601
45-287 Opole tel. 774559057
NIP 754-123-67-98

Mapa w skali 1:500
województwo opolskie
jednostka ewidencyjna 160101_1 Brzeg – Miasto
obręb 1102, CENTRUM
działka 1007
ul. Piwowska

Mapa do celów projektowych została wykonana
bez ustalenia obciążeń służebności gruntowych.

Godło mapy zas. 463-412-2022, -2024
463-421-1611

układ współrzędnych "2000s6"
poziom odniesienia "Kronsztadt '60"
Treść poszczególnych warstw została opracowana w wyniku następujących czynności:
BDOT500 – na podstawie zeskanowania i wektoryzacji map zasadniczych w skali 1:500, sekcja
o godłach: 463-412-2022, -2024, 463-421-1611
GESUT – na podstawie zeskanowania i wektoryzacji map zasadniczych w skali 1:500, sekcja
o godłach: 463-412-2022, -2024, 463-421-1611
EGIB – poprzez konwersję mapy numerycznej ewidencji gruntów i budynków prowadzonej przez PODGK.

Brakujące elementy w treści BDOT500 i GESUT uzupełniono pomiarem geodezyjnym.
Identyfikator rob. geod.: G.6640.1.796.2016
Aktualizacja na dzień: 28.06.2016

proj. odcinek linii kabli. n/n YAKXS 4x120, l=180,0m
relacji istn. złącze kablowe nr ZK-096 – st.r. S-604

proj. A160PS, l=15,5m, na istn. kablu n/n
relacji st. transf. S-604 "Brzeg Nowe Domy"
– złącze kablowe nr ZK-066

proj. A160PS, l=8,0m, na istn. kablu n/n
kierunek st. transf. S-604 "Brzeg Nowe Domy"

proj. 05/L2/2/SO
SAL80dzw0,8/24LED80W

proj. 03/L3/2/SO
SAL80dzw0,8/24LED80W

proj. 02/L2/2/SO
SAL80dzw0,8/24LED80W

proj. 06/L3/2/SO
SAL60dzw0,8/24LED39W

proj. 04/L1/2/SO
SAL80dzw0,8/24LED80W

proj. 01/L1/2/SO
SAL80dzw0,8/24LED80W

proj. odcinki linii kablowej oświetleniowej
typu YKXS 4x16 o łącznej długości 320,5 m ułożone
na całej długości w DVK50, l=260,5m, relacji istn.
szafka oświēt."SO"UM Brzeg – proj. słupy oświēt.
nr 01/L1/2/SO-10/L1/2/SO

proj. 2xA160PS, l=7,0m, na istn. kablach SR/N
relacji st. transf. S-619 – S-596
relacji st. transf. S-619 – S-581(RS Siewniki)

OZNACZENIA - CZ. ELEKTRYCZNA

- ISTN. LINIA NAPIOWIETRZNA LNN Z OŚWIETL.
ISTN. LINIE KABLOWE N/N
ISTN. LINIE KABLOWE ŚR/N
PROJ. LINIE KABLOWE N.N.
PROJ. OŚWIETLENIE ULICZNE
ISTN. SIECI DO DEMONTAŻU
ISTN. SIECI DO PRZEBUDOWY

LEGENDA

- proj. wpusy deszczowe
proj. kanalizacja deszczowa z przykanalikami

Pracownia Projektowa "PROTOR"

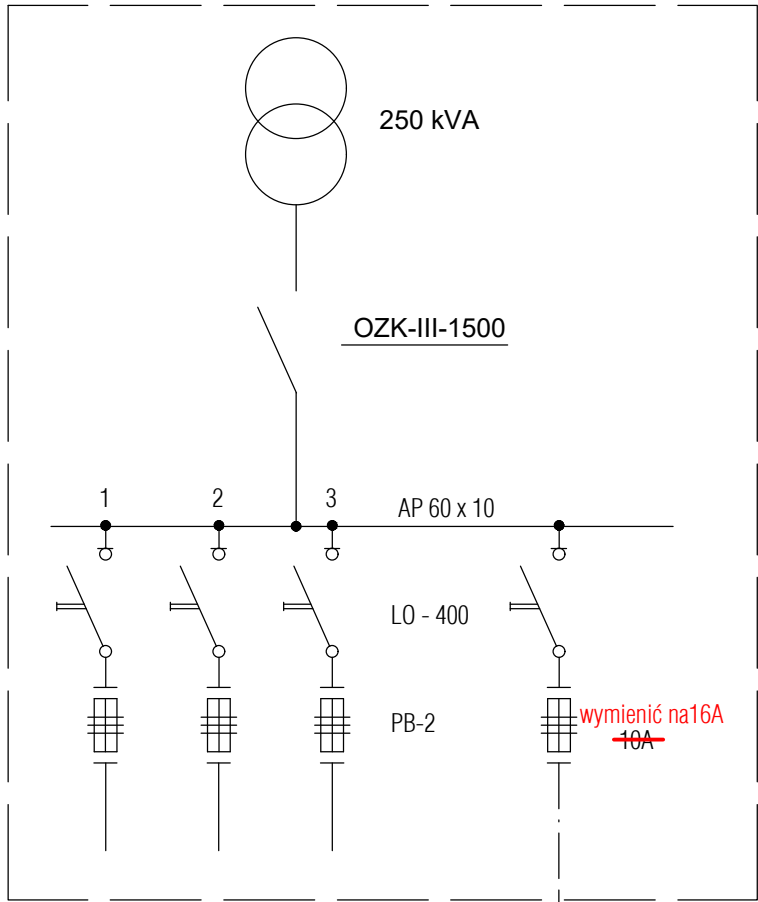
Nazwa i adres obiektu
Przebudowa ul. Piwowskiej w Brzegu
w ramach zadania pn.: Przbudowa ul. Ofiar Katynia
i ul. Piwowskiej w Brzegu

PLAN ZBIORCZY UZBROJENIA

PLAN PRZEBUDOWY OŚWIETLENIA ULICZNEGO
oraz PRZEBUDOWY I ZABEZPIECZENIA ISTNIEJĄCYCH LINII
KABLOWYCH ŚREDNIEGO I NISKIEGO NAPIĘCIA

| | imię i nazwisko | specjal. | nr upr. bud. | podpis |
|----------------------------|------------------------------|-------------|---------------------|--------|
| Projektował | mgr inż. Antoni Plamitzer | drogi | 18/76Op. | |
| Sprawdził | mgr inż. Kazimierz Kurowski | drogi | 229/94Op. | |
| Projektował | mgr inż. Marcin Świątkiewicz | sanitar. | OPL0313 IPOOS/07 | |
| Sprawdził | mgr inż. Grzegorz Jurowicz | sanitar. | OPL0043 IPOOS/03 | |
| Projektował | mgr inż. Ewald Mrugała | elektr. | 201/91/Op. | |
| Sprawdził | mgr inż. Krzysztof Giesa | elektr. | 195/91/Op. | |
| umowa nr BI.7013.1.U1.2016 | | skala 1:500 | data 07.2016 r. | rys. 1 |

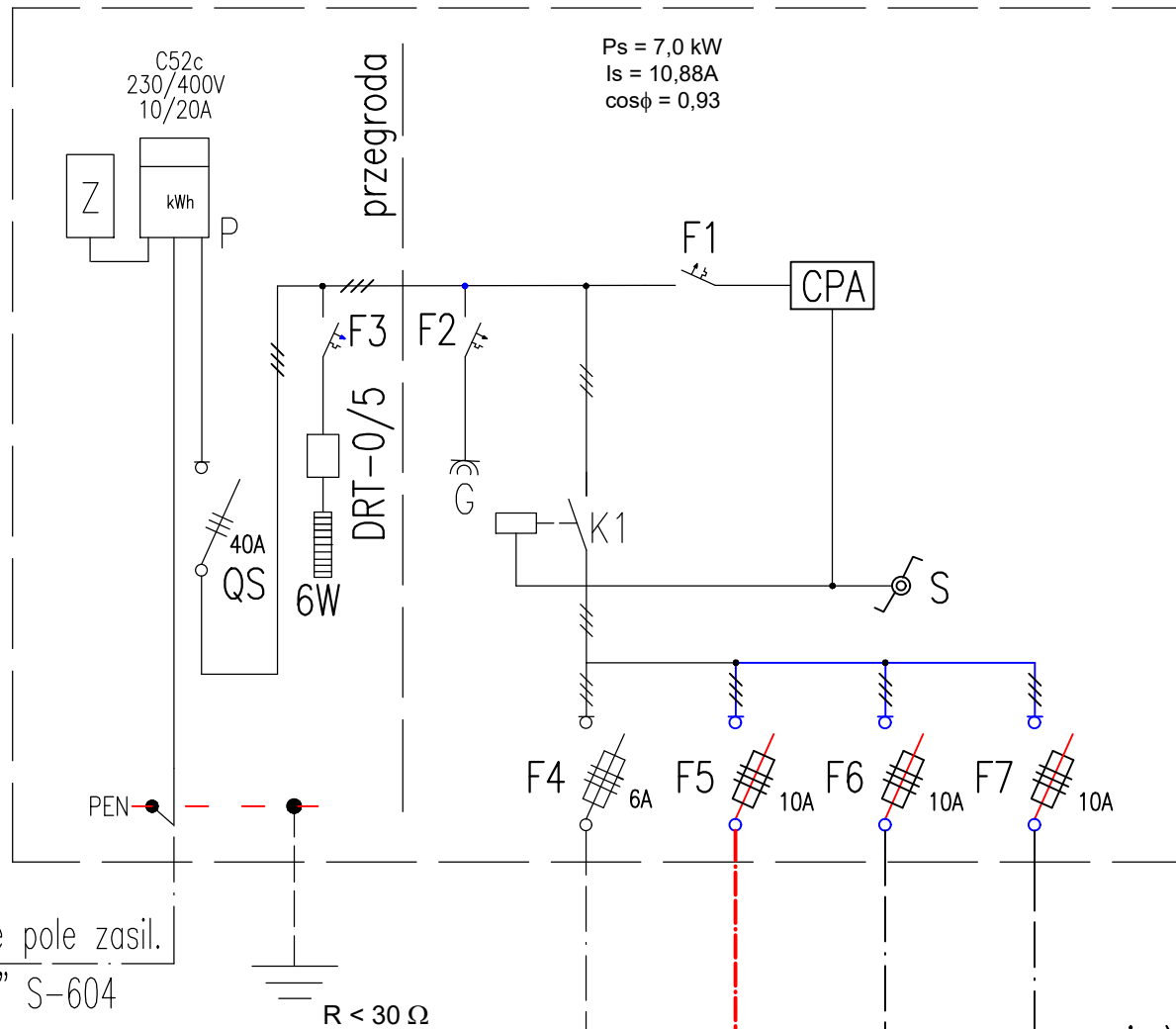
Stacja transf. S-604 "Brzeg Nowe Domy"



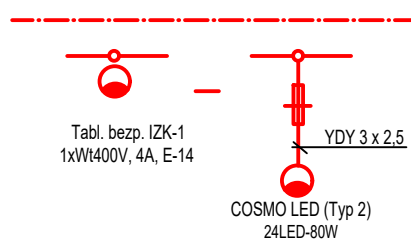
istn. kabel YKXS 4x16
l = 10 m

Zasil. z rozd. RNN-wolne pole zasil.
st. tr. "Brzeg Nowe domy" S-604

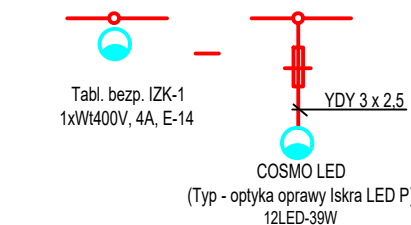
Istniejąca wolnostojąca szafka pomiarowo-rozdzielcza
oświetlenia ulic "SO" UM Brzeg
usytuowana przy stacji transf. "Brzeg Nowe Domy" S-604



OZNACZENIA



- proj. sieć kablowa oświetlenia ulicznego
- projektowana oprawa oświetlenia ulicznego na słupie aluminiowym h=8m. typu „SAL-80M dz” anodowanym na kolor naturalny C-0 (srebrny) z wysięgnikiem 1-ramiennym typu WR-13/1, i oprawą LED typu COSMO LED 72W/24LED 5000K (Typ 2) o całkowitej mocy 80W malowaną proszkowo na kolor szary granitowy (RAL 7026) - (słupy nr 01/L1/2/SO + 05/L2/2/SO, 07/L1/2/SO + 09/L3/2/SO) - szt. 8



- projektowana oprawa oświetlenia ulicznego na słupie aluminiowym h=6m. typu „SAL-60 dz” anodowanym na kolor naturalny C-0 (srebrny) z wysięgnikiem 1-ramiennym typu WR-13/1, i oprawą oświetlenia ulicznego LED typu COSMO LED 39W/12LED 3500K (Typ - optyka oprawy Iskra LED P) malowaną proszkowo na kolor szary granitowy (RAL 7026) - obręcz (słupy nr 06/L3/2/SO, 10/L1/2/SO) - szt. 2

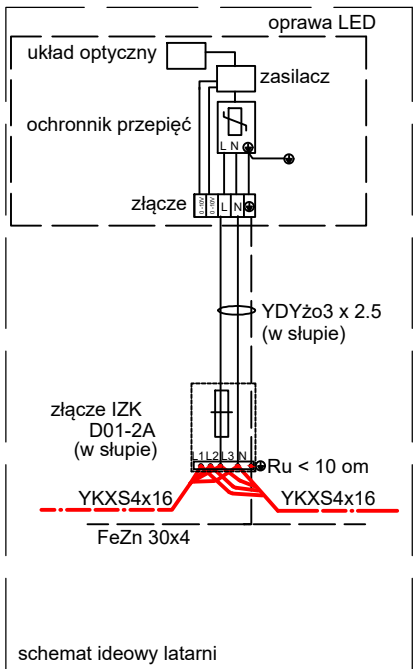
proj. YKXS4x16-kier. proj. słupy oświatl.
nr 01/L1/3/SO-22/L1/3/SO
ujętego w oddzielnym opracowaniu

proj. YKXS4x16-kier. proj. słupy oświatl.
nr 01/L1/4/SO-28/L1/4/SO
ujętego w oddzielnym opracowaniu

istn. YKXS4x16-kier. istn. słupy oświatl.
nr 1/1-1/9 - łącznik do ul. Piwowskiej

OZNACZENIA SCHEMATOWE W SZAFCE OŚWIETL.:

- QS - rozłącznik główny typu FR 303 40A
- F1-F3 - wyłącznik instalacyjny nadprądowy, S191B- 6A
- P - tablica licznikowa do licznika 40A, 230/400V
- S - łącznik przełączania sterowania automatycznego na ręczne
- Z - cyfrowy programator astronomiczny CPA 3.1
- K1 - stycznik oświetlenia całonocnego SLA-16 I 32A
- F4 - rozłącznik bezpiecznikowy R303/6
- F5-F7 - rozłącznik bezpiecznikowy R303/10
- G - gniazdo wtykowe, 230V, 10 /16 A



44,0/50,0 - długość wykopu pomiędzy słupami(szafką oświatl.) / długość kabla z zapasami

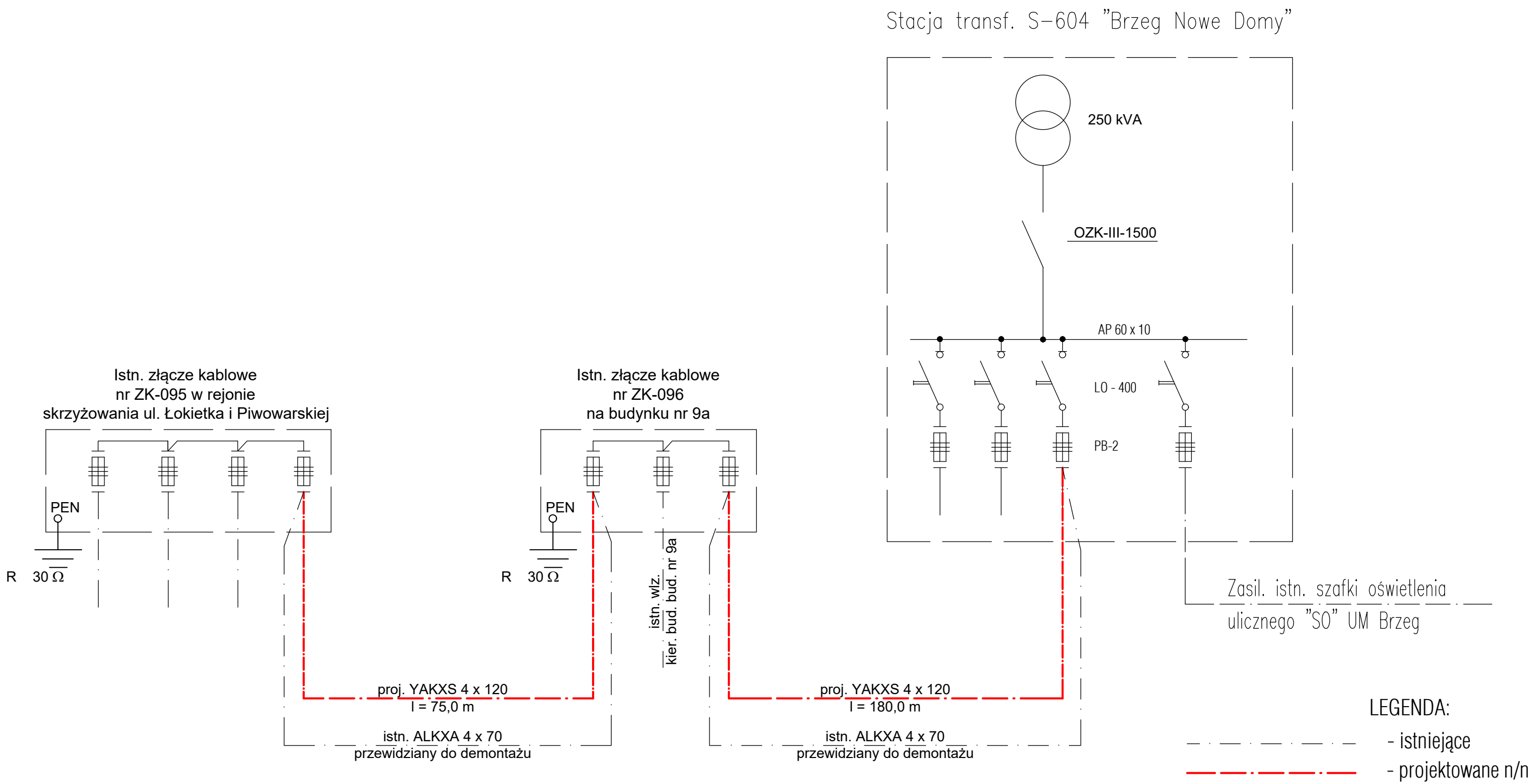
Uwaga:

- bednarkę uziomu układać w wykopie pod kablem na dnie wykopu w odległości min. 10 cm
- oznaczenia słupów - 01/L1/3/SO - nr słupa/faza podłączenia oprawy/nr obwodu/nr szafki
- nr szafki oświetleniowej (SO) przyjęto wyłącznie dla celów projektowych, z uwagi na brak numeru na istniejącej szafce oświetlenia ulicznego

Dla linii zasilającej i dla obw. odbiorczych - układ TN-C
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

| | | | | | |
|-------------------|---|---|---|----------------|----------|
| Prac. projektowa: | Z. U. - H. "HME" Opole, Ozimska 8 lp. | Obiekt: | Przebudowa ulicy Piwowskiej w Brzegu w ramach zadania | | |
| Zamawiający: | Gmina Miasta Brzeg, Brzeg ul. Robotnicza 12 | Adres: | pn.: Przebudowa ul. Ofiar Katynia i Piwowskiej w Brzegu | | |
| Temat rysunku: | Skala: | Imię i nazwisko: | Specjalność: | Data i podpis: | Nr rys.: |
| | Projektował: | mgr. inż. E. Mrugała Nr upraw. 201/91/Op | Instalacje i sieci elektryczne | sierpień 2016 | 2 |
| | Sprawdził: | mgr. inż. K. Giesa Nr upraw. 195/91/Op | Instalacje i sieci elektryczne | sierpień 2016 | |

proj. odcinki linii kablowej oświetleniowej
typu YKXS 4x16 o łącznej długości 320,5 m ułożone
na całej długości w DYK50, l=260,5m, relacji istn.
szafka oświatl."SO"UM Brzeg - proj. słupy oświatl.
nr 01/L1/2/SO-10/L1/2/SO



Układ TN-C

| | | | | | | |
|--|---|--------------|---|--------------------------------------|----------------|----------------------|
| Prac. projektowa: | Z. U. - H. "HME" Opole, Ozimska 8 Ip. | Obiekt: | Przebudowa ulicy Piwowskiej w Brzegu w ramach zadania | | | |
| Zamawiający: | Gmina Miasta Brzeg, Brzeg ul. Robotnicza 12 | Adres: | pn.: Przebudowa ul. Ofiar Katynia i Piwowskiej w Brzegu | | | |
| Temat rysunku: SCHEMAT IDEOWY PRZEBUDOWY LINII KABLOWYCH NISKIEGO NAPIĘCIA | | Skala: | Imię i nazwisko: | Specjalność: | Data i podpis: | Nr rys.: 3 |
| | | Projektował: | mgr. inż. E. Mrugała Nr upraw. 201/91/Op | Instalacje i sieci elektryczne | sierpień 2016 | |
| | | Sprawdził: | mgr. inż. K. Giesa Nr upraw. 195/91/Op | Instalacje i sieci elektryczne | sierpień 2016 | |