Z A K Ł A D U S Ł U G O W O - H A N D L O W Y
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 Ofiar Katynia w Brzegu w ramiach zadania pn.: Przebudowa ul. Ofiar Katynia i Piwowarskiej 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 uzgodnienia usytuowania i naniesienia istniejącego uzbrojenia w związku z przebudową ulicy Ofiar Katynia w Brzegu, wydane przez TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu, Wydział Dokumentacji, znak: TD/OOP/OMD/2016-06-24/0000004 z dnia 23.06.2016 r., wraz załącznikiem mapowym,
4. 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.,
5. Protokół narady koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym w Brzegu – Wydz. Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami nr G.6630.1.89.2016 z dnia 15.07.2016 r., w sprawie propozycji usytuowania przykanalików kanalizacji deszczowej, sieci gazowej, linii oświetlenia ulicznego, linii elektroenergetycznej nN, wymiany studni teletechnicznych zlokalizowanych w obrębie Centrum ul. Ofiar Katynia, Kamienna, Powstańców Śląskich, Mickiewicza, Piwowarska, Monte Cassino, Wita Stwosza w Brzegu,
6. Decyzja nr 174 /2016, znak: nr BI.7012.56.2016 z dnia 13.07.2016 r., wydana przez Burmistrza Brzegu, w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego „Przebudowy ul. Ofiar Katynia w Brzegu" branży drogowej, odwodnienia pasa drogowego, oświetlenia ulicznego, przebudowy linii nN i sieci gazowej oraz elementów małej architektury w ramach zadania pn. „Przebudowa ul. Ofiar Katynia i ul. Piwowarskiej w Brzegu",
7. Opis techniczny,
8. Obliczenia.

SPIS RYSUNKÓW

1. Plan zbiorczy uzbrojenia – skala 1:500 – plan przebudowy oświetlenia ulicznego oraz zabezpieczenia istniejących linii kablowych średniego i niskiego napięcia – rys. nr 1.1,
2. Plan zbiorczy uzbrojenia – skala 1:500 – plan przebudowy oświetlenia ulicznego oraz zabezpieczenia istniejących linii kablowych średniego i niskiego napięcia – rys. nr 1.2,
3. Plan zbiorczy uzbrojenia – skala 1:500 – plan przebudowy oświetlenia ulicznego – rys. nr 1.3,
4. Schemat ideowy budowy sieci oświetlenia ulicznego – rys. nr 2.

1005776733

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

TAURON DYSTRYBUCJA

Opole, dn. 23.06.2016 r.

Barcode :1005778042

TD/OOP/OMD/2016-06-24/0000004

Zakład Usługowo-Handlowy „HME"
Ewald Mrugała
ul. Ozimska 8
45-057 Opole

Dotyczy: Uzgodnienia usytuowania i naniesienia istniejącego uzbrojenia w związku z przebudową ulicy Ofiar Katynia w Brzegu.

Odpowiadając na wniosek z dnia 24.05.2016r informujemy, że zachodzi kolizja projektowanej inwestycji z urządzeniami TAURON Dystrybucja S.A.. **W celu usunięcia kolizji istniejącego oświetlenia ulicznego (słup nr PO 17 5/I) z projektowaną przebudową należy zrealizować warunki przyłączenia WP/037776/2016/O03R02 z dnia 08.06.2016r lub wystąpić o warunki przebudowy.**

Na dołączonych planach naniesiono orientacyjne przebiegi kabli nN SN oraz oświetlenia ulicznego.

Kable będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5m poza obiekt liniowy zgodnie z załącznikiem nr 1 (wytyczne do zabezpieczenia kabli) do niniejszego uzgodnienia.

Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania projektowanej inwestycji z urządzeniami TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać zgodnie z przepisami i normami.

Dokładne położenie naniesionych kabli (w miejscach kolizji) należy ustalić 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 z uprawnieniami do robót elektrycznych, względnie kierownik budowy lub właściciel obiektu. Należy wystąpić o nadzór nad prowadzonymi robotami do Regionu SN i nN Nysa, tel. 77 8897220.

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

Ważność uzgodnienia ustala się na okres dwóch lat, licząc od daty niniejszego pisma.

Załączniki: mapa 2 szt.
załącznik nr 1 (wytyczne do zabezpieczenia kabli)
Kopia: ~~OMD~~

Z poważaniem

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Opolu
Wydział Dokumentacji
Pełnomocnik

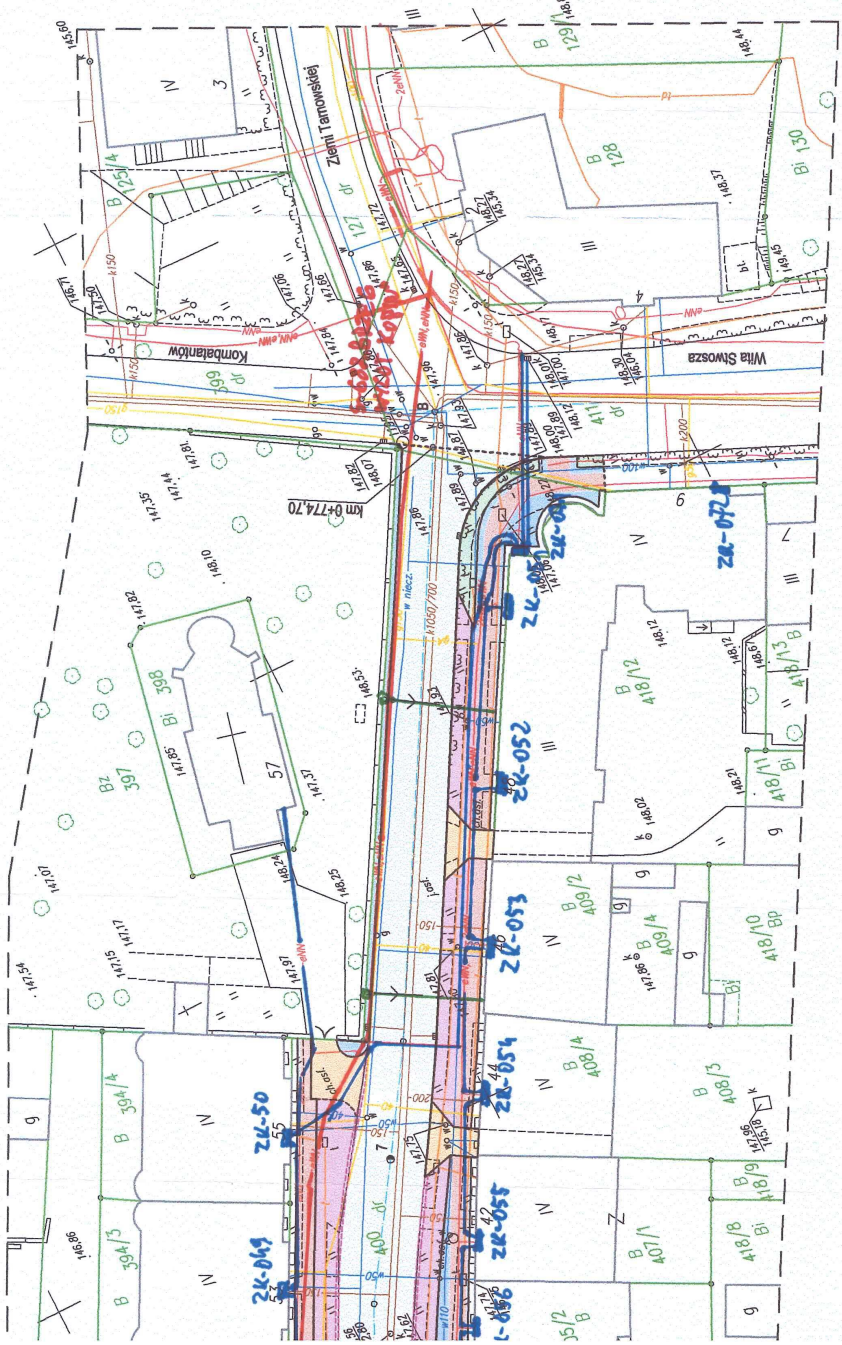
Ireneusz Kaczmarek

Załącznik nr 6 do Instrukcji IM-015/TD

WYTYCZNE DO ZABEZPIECZENIA KABLI

1. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5m poza oś obiektu liniowego.
2. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:
   a) Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego.
   b) Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.
3. 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.
4. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.
5. 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., a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych.
6. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
7. W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwość przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Opolu
Wydział Dokumentacji
Pełnomocnik
Ireneusz Kaczmarek



LEGENDA

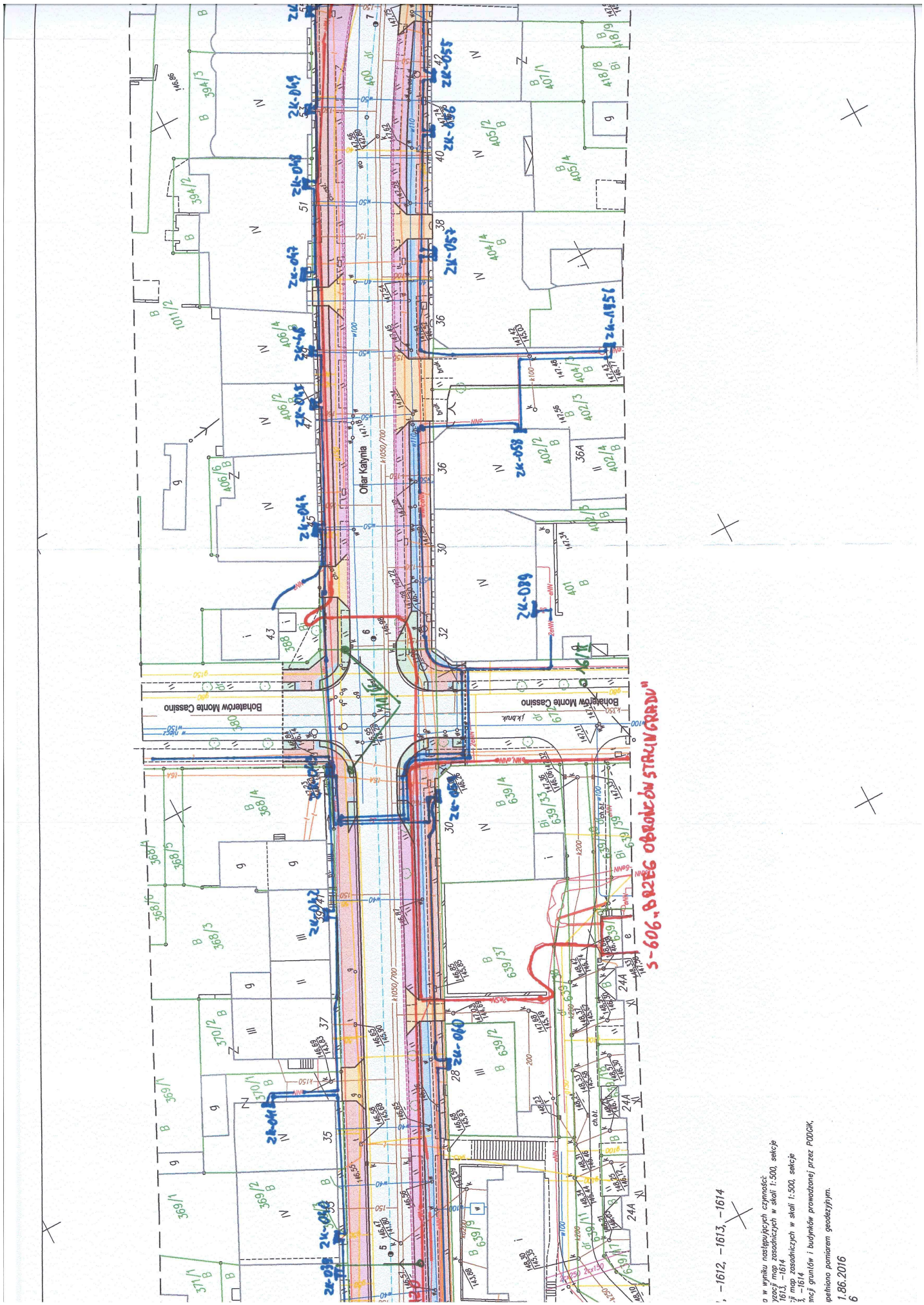
- proj. jezdnia
- proj. jezdnia z kostki granitowej 16-20 cm
- proj. pierścień ronda z kostki granitowej 16-20 cm
- proj. zatoki postojowez kostki granitowej 9-11 cm
- proj. chodnik
- z płyt kamiennych i płyt Polbruk
- z kostki bazaltowej 4-6 cm
- proj. wjazdy z kostki kam. 9-11 cm
- zieleń uliczna
- krawężnik uliczny
- krawężnik najazdowy
- proj. ściek uliczny z kostki kam. 16-20 cm
- proj. obrzeże betonowe
- granica własności działek

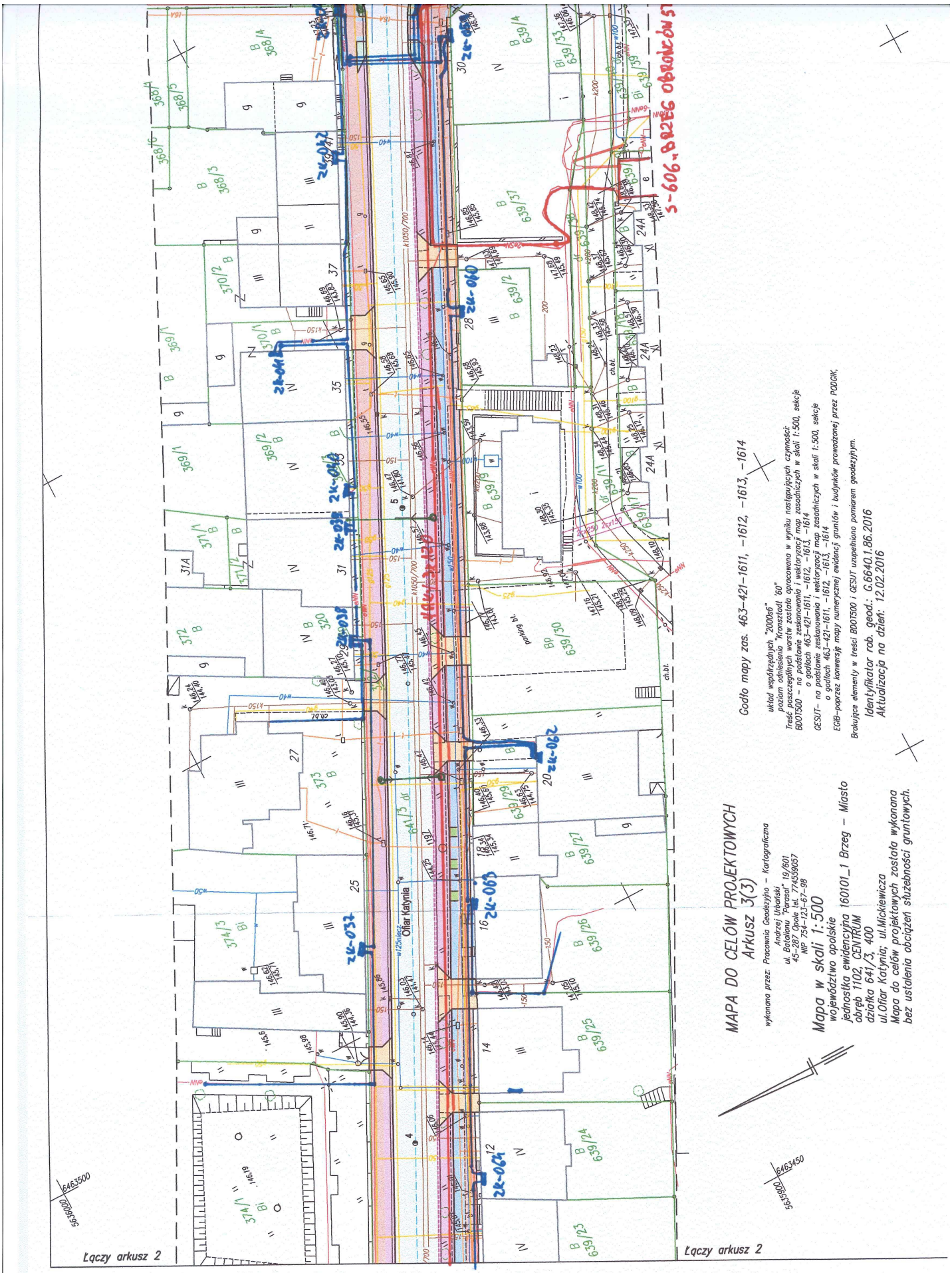
Pracownia Projektowa "PROTOR"

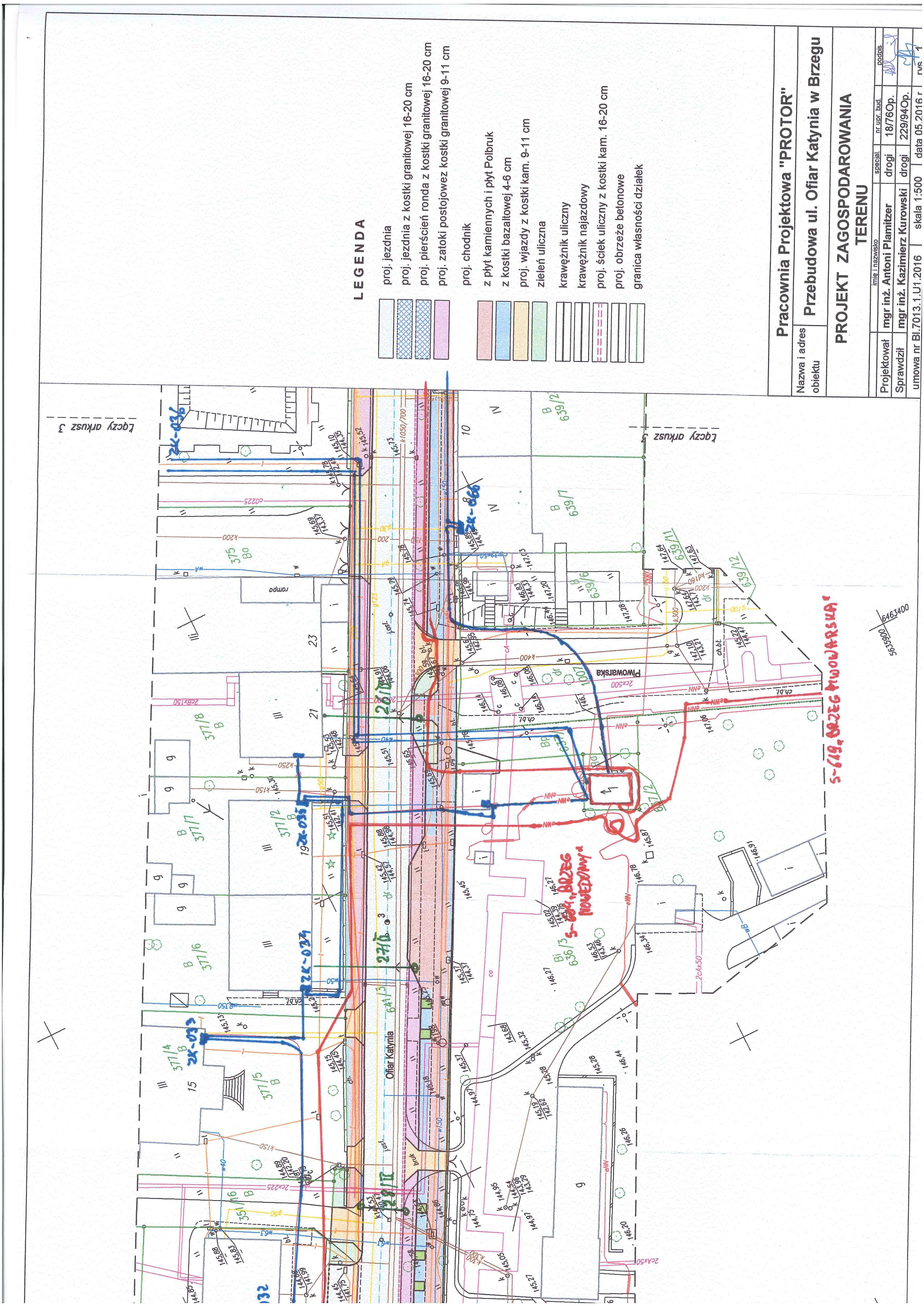
Nazwa i adres obiektu: **Przebudowa ul. Ofiar Katynia w Brzegu**

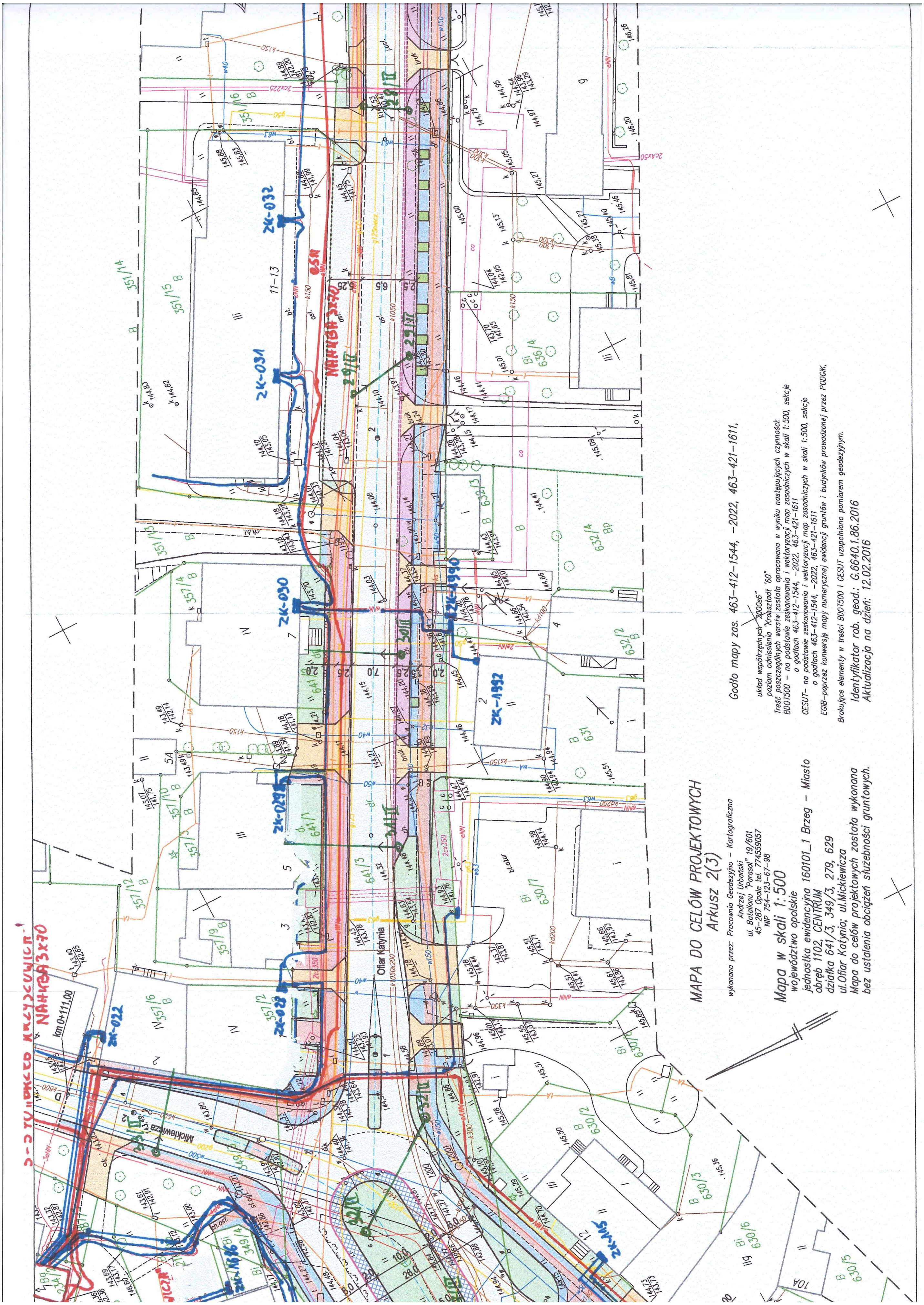
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

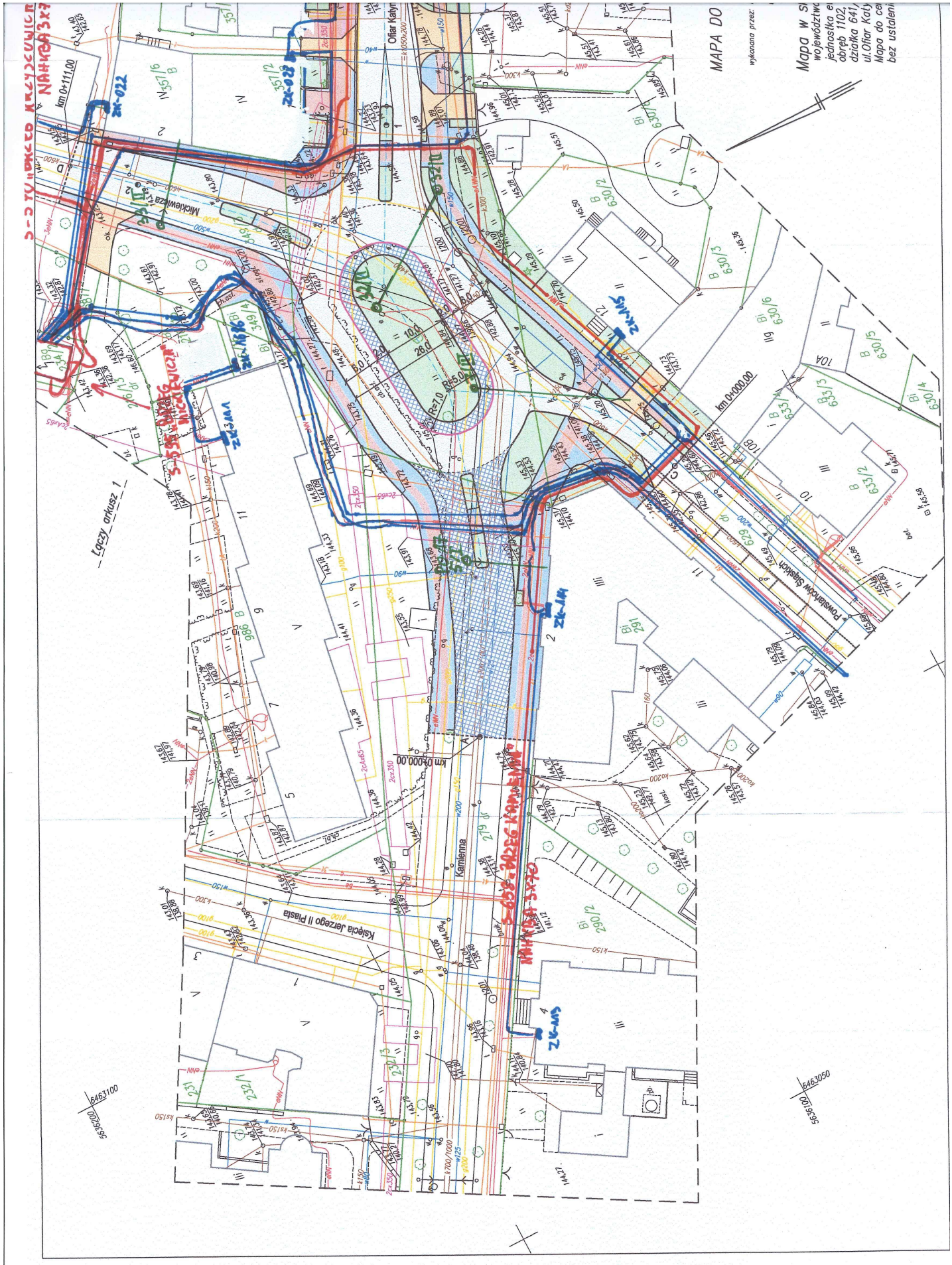
	imię i nazwisko	specjal.	nr upr. bud.	podpis
Projektował	mgr inż. Antoni Plamitzer	drogi	18/76Op.	
Sprawdził	mgr inż. Kazimierz Kurowski	drogi	229/94Op.	
umowa nr Bl.7013.1.U1.2016	skala 1:500	data 05.2016 r.	rys. 2	


Ofiar Katynia
Bohaterów Monte Cassino
Bohaterów Monte Cassino
S-606 „BRZEG OBRONCÓW STALINGRADU"
ZK-039
ZK-040
ZK-041
ZK-042
ZK-043
ZK-044
ZK-045
ZK-046
ZK-047
ZK-048
ZK-049
ZK-050
ZK-051
ZK-052
ZK-053
ZK-054
ZK-055
ZK-056
ZK-057
ZK-058
ZK-059
ZK-060
ZK-061
ZK-062
ZK-063
ZK-064
ZK-065
ZK-066
ZK-067
ZK-068
ZK-069
ZK-070
ZK-071
ZK-072
ZK-073
ZK-074
ZK-075
ZK-076
ZK-077
ZK-078


MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Arkusz 3(3)
wykonana przez: Pracownia Geodezyjno – Kartograficzna
Andrzej Urbański
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 641/3, 400
ul.Ofiar Katynia; ul.Mickiewicza
Mapa do celów projektowych została wykonana
bez ustalenia obciążeń służebności gruntowych.
Godło mapy zas. 463-421-1611, -1612, -1613, -1614
układ współrzędnych "2000s6"
poziom odniesienia "Kronsztadt '60"
Treść poszczególnych warstw została opracowana w wyniku następujących czynności:
BDOT500 – na podstawie zestawienia i wektoryzacji map zasadniczych w skali 1:500, sekcje
o godłach 463-421-1611, -1612, -1613, -1614
GESUT– na podstawie zestawienia i wektoryzacji map zasadniczych w skali 1:500, sekcje
o godłach 463-421-1611, -1612, -1613, -1614
EGiB–poprzez konwersję mapy numerycznej ewidencji gruntów i budynków prowadzonej przez PODGiK.
Brakujące elementy w treści BDOT500 i GESUT uzupełniono pomiarem geodezyjnym.
Identyfikator rab. geod.: G.6640.1.86.2016
Aktualizacja na dzień: 12.02.2016
Ofiar Katynia
Łączy arkusz 2
Łączy arkusz 2
6463500
6463450


LEGENDA
proj. jezdnia
proj. jezdnia z kostki granitowej 16-20 cm
proj. pierścień ronda z kostki granitowej 16-20 cm
proj. zatoki postojowez kostki granitowej 9-11 cm
proj. chodnik
z płyt kamiennych i płyt Polbruk
z kostki bazaltowej 4-6 cm
proj. wjazdy z kostki kam. 9-11 cm
zieleń uliczna
krawężnik uliczny
krawężnik najazdowy
proj. ściek uliczny z kostki kam. 16-20 cm
proj. obrzeże betonowe
granica własności działek
Pracownia Projektowa "PROTOR"
Nazwa i adres obiektu
Przebudowa ul. Ofiar Katynia w Brzegu
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
imię i nazwisko
specjal.
nr upr. bud.
podpis
Projektował
mgr inż. Antoni Plamitzer
drogi
18/76Op.
Sprawdził
mgr inż. Kazimierz Kurowski
drogi
229/94Op.
umowa nr BI.7013.1.U1.2016
skala 1:500
data 05.2016 r.
rys. 1
Łączy arkusz 3
Łączy arkusz 5
Ofiar Katynia
Piwowarska
S-619 „BRZEG PIWOWARSKA"
S-604 „BRZEG NOWEDWORY"


MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Arkusz 2(3)
wykonana przez: Pracownia Geodezyjno – Kartograficzna
Andrzej Urbański
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 641/3, 349/3, 279, 629
ul.Ofiar Katynia; ul.Mickiewicza
Mapa do celów projektowych została wykonana
bez ustalenia obciążeń służebności gruntowych.
Godło mapy zas. 463-412-1544, -2022, 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, sekcje
o godłach 463-412-1544, -2022, 463-421-1611
GESUT– na podstawie zeskanowania i wektoryzacji map zasadniczych w skali 1:500, sekcje
o godłach 463-412-1544, -2022, 463-421-1611
EGiB–poprzez konwersję mapy numerycznej ewidencji gruntów i budynków prowadzonej przez PODGiK,
Brakujące elementy w treści BDOT500 i GESUT uzupełniono pomiarem geodezyjnym.
Identyfikator rob. geod.: G.6640.1.86.2016
Aktualizacja na dzień: 12.02.2016
Ofiar Katynia
Mickiewicza
km 0+111,00


MAPA DO
wykonana przez:
Mapa w s
województwa
jednostka e
obręb 1102,
działka 641,
ul.Ofiar Kat
Mapa do ce
bez ustaleni
km 0+111,00
km 0+000,00
km 0+000,00
Ofiar Katyn
Mickiewicza
Kamienna
Księcia Jerzego II Piasta
Powstańców Śląskich
_Łączy_arkusz_1_
R=7,0
R=5,0
26,0
6463100
6463050

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

TAURON DYSTRYBUCJA

Opole, dn. 2016-06-08

Ewald Mrugała
ul. Ozimska 8
45-057 OPOLE

Nr warunków: WP/037776/2016/O03R02

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

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: istniejące,

   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 dokumentacje 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, tg $\varphi \leq 0,4$.
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 Przyłączeń 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

STAROSTA BRZESKI
ul.Robotnicza 20
49-300 Brzeg
-6-

G.6630.1.89.2016

Brzeg, dnia 15.07.2016

PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ

W dniach od 14.07.2016 do 15.07.2016 w Starostwie Powiatowym w Brzegu przeprowadzona została w formie ~~bezpośredniej/elektronicznej~~/częściowo elektronicznej narada koordynacyjna.

1. Opis przedmiotu narady: propozycja usytuowania przykanalików kanalizacji deszczowej, sieci gazowej, linii oświetlenia ulicznego, linii elektroenergetycznej nN, wymiana studni teletechnicznych zlokalizowanych w obrębie Centrum ul. Ofiar Katynia, Kamienna, Powstańców Śląskich, Mickiewicza, Piwowarska, Monte Cassino, Wita Stwosza dz 279,400,349/3,380,411,629,641/1,641/2,641/3, 672,1007,637/1,637/2, miasto Brzeg
2. Wnioskodawca: PROTOR Pracownia Projektowa mgr inż. Antoni Plamitzer Węgry, ul. 700 lacia 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
Kierebowicz Stanisław	OGi GAZ-SERWIS	nie dotyczy	[illegible]
STANISŁAW KULCZYCKI	UM BRZEG	[illegible]	[illegible]
Ewa Zięck	PWiK w Brzegu	Uzgodniono trasę sieci gazowej, elektroenergetycznej i teletechnicznej pod warunkiem: - zastosowania rur ochronnych na skrzyżowaniu z sieciami i przyłączami wod-kan - zachować normatywne odległości od sieci i przyłączy wod-kan. Uzgodniono trasę przyłączy kan. deszczowej, projekt podlega uzgodnieniu w PWiK	[illegible]

Z uwagi na nieznany przebieg sieci wod ϕ500 na skrzyżowaniu ul. Powstańców Śl. i Ofiar Katynia prace w tym rejonie należy prowadzić ręcznie, ze szczególną ostrożnością

Nazwisko i imię uczestnika	Nazwa reprezentowanego podmiotu	Stanowisko uczestnika narady	Podpis uczestnika narady
Andrzej Iwanowiec	PSG RDG Brzeg	Uzgodniono zgodnie z uwagami warunkami o terminie prowadzenia robót powiadomić RDG Brzeg	
Marek Pelinski	VEOLIA SA.	Uzgodniono – warunki jak w piśmie E/S/MG/4681/HP z dn. 06.06.2016	

Narada z dnia 14.07.2016
Kaczmarek Ireneusz
Geodezja-Ewa Kluska;

Dzień dobry

W nawiązaniu do narady koordynacyjnej z dnia 14.07.2016r przesyłam swoje uwagi :

Nr sprawy 89/2016

Prace wykonac zgodnie z uzgodnieniem BARCODE 1005778042 z dnia 23.06.2016r

Ireneusz Kaczmarek
TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu

Oddział Kotłownie Lokalne informuje, że na wymienionych działkach nie posiada sieci ciepłowniczych
Pozdrawiam
Adam Lichtański
Kierownik Działu Techniczno-Eksploatacyjnego
tel 775410362
kom. 600095453
a.lichtanski@ecosa.pl

RE: [illegible] 2016_07_14
Swiatek Kamila
Geodezja-Ewa Kluska

Dzień dobry,

[illegible]

[illegible]

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

Nazwa reprezentowanego podmiotu
PROTOR Pracownia Projektowa mgr inż. Antoni Plamitzer
Brzeskie Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej
PKP Rejon Teleinformatyki Kolejowej
PROWOD Czarnowąsy
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
Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
Zarząd Dróg Wojewódzkich
Zarząd Dróg Powiatowych

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

z up. STAROSTY
Izabela Wiechec
Geodeta Powiatowy

.....
(podpis przewodniczącego narady)

BURMISTRZ BRZEGU

województwo opolskie

BI.7012.56.2016

Brzeg, dnia 13.07.2016r.

D E C Y Z J A Nr 174/2016

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.)

p o r o z p a t r z e n i u

wniosku firmy PROTOR Pracownia Projektowa Węgry, ul. 700 lecia 15, 46-023 Osowiec z dnia 11.07.2016r 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

u z g a d n i a m

projekt budowlany **„Przebudowy ul. Ofiar Katynia w Brzegu"** branży drogowej, odwodnienia pasa drogowego, oświetlenia ulicznego, przebudowy linii nN i sieci gazowej oraz elementów małej architektury w ramach zadania pn. „Przebudowa ul. Ofiar Katynia i ul. Piwowarskiej w Brzegu".

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

U Z A S A D N I E N I E

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

P O U C Z E N I E

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. ustawy

   dołączając 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

z up. Burmistrza
Lucyna Mędrzycek
Kierownik
Biura Budownictwa i Inwestycji

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

OPIS TECHNICZNY

1. Temat.

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

2. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie Zamawiającego,
- projekt przebudowy ulicy Ofiar Katynia w Brzegu,
- aktualne mapy skali 1:500,
- uzgodnienie usytuowania i naniesienie istniejącego uzbrojenia w związku z przebudową ulicy Ofiar Katynia w Brzegu, wydane przez TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu, Wydział Dokumentacji
- 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 i niskiego napięcia,
- Przebudowa oświetlenia ulicznego,
- Zasilanie znaków aktywnych D-6 na przejściu dla pieszych w ciągu ul. Ofiar Katynia,
- Ochronę od porażeń prądem elektrycznym.

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

W związku z projektowaną przebudową ul. Ofiar Katynia w Brzegu oraz zgodnie z wydanym pismem w sprawie uzgodnienia usytuowania i naniesienia istniejącego uzbrojenia wynikła konieczność zabezpieczenia istniejących kolizyjnych odcinków kabli średniego napięcia.

Projektowany zakres obejmuje:

- Zabezpieczenie istniejącej linii kablowej średniego napięcia relacji stacje transformatorowe S-593 – S-604 rurami dwudzielnymi typu A160PS o długości 11,5 m. na skrzyżowaniu z projektowanym wjazdem na posesje nr 5 i 7,
- Zabezpieczenie istniejącej linii kablowej średniego napięcia relacji stacje transformatorowe S-604 – S-606 rurami dwudzielnymi typu A160PS o długości 10,5 m. na skrzyżowaniu z ulicą Piwowarską,
- Zabezpieczenie istniejącej linii kablowej średniego napięcia relacji stacje transformatorowe S-603 – S-606 rurami dwudzielnymi typu A160PS o długości 6,5 m. na skrzyżowaniu z projektowanym wjazdem na posesje nr 12 i 14,
- Zabezpieczenie istniejącej linii kablowej średniego napięcia relacji stacje transformatorowe S-603 – S-606 rurami dwudzielnymi typu A160PS o długości 7,5 m. na skrzyżowaniu z projektowanym wjazdem na posesje nr 14 i 16,
- Zabezpieczenie istniejącej linii kablowej średniego napięcia relacji stacje transformatorowe S-603 – S-606 rurami dwudzielnymi typu A160PS o długości 6,0 m. na skrzyżowaniu z projektowanym wjazdem na posesję nr 20,
- Zabezpieczenie istniejącej linii kablowej średniego napięcia relacji stacje transformatorowe S-603 – S-606 rurami dwudzielnymi typu A160PS o długości 8,0 m. na skrzyżowaniu z projektowanym wjazdem na posesję (dz. nr 639/30),
- Zabezpieczenie istniejącej linii kablowej średniego napięcia relacji stacje transformatorowe S-603 – S-606 rurami dwudzielnymi typu A160PS o długości 6,5 m. na skrzyżowaniu z projektowanym wjazdem na posesję nr 28,

- Zabezpieczenie istniejącej linii kablowej średniego napięcia relacji stacje transformatorowe S-606 – S-688 rurami dwudzielnymi typu A160PS o długości 6,0 m. na skrzyżowaniu z projektowanym wjazdem na posesję nr 45,
- Zabezpieczenie istniejącej linii kablowej średniego napięcia relacji stacje transformatorowe S-606 – S-688 rurami dwudzielnymi typu A160PS o długości 4,0 m. na skrzyżowaniu z projektowanym wjazdem na posesję nr 51,
- Zabezpieczenie istniejącej linii kablowej średniego napięcia relacji stacje transformatorowe S-606 – S-688 rurami dwudzielnymi typu A160PS o długości 6,0 m. na skrzyżowaniu z projektowanym wjazdem na plac kościelny (dz. nr 397),

Projektowany zakres pokazano na planach zbiorczych uzbrojenia – rys. nr 1.1 i 1.2.

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

W związku z projektowaną przebudową ul. Ofiar Katynia w Brzegu oraz zgodnie z wydanym pismem w sprawie uzgodnienia usytuowania i naniesienia istniejącego uzbrojenia wynikła konieczność zabezpieczenia istniejących kolizyjnych linii kablowych niskiego napięcia.

Projektowany zakres obejmuje:

- Zabezpieczenie istniejących linii kablowych niskiego napięcia kierunek stacja transformatorowa S-595, rurami dwudzielnymi typu A160PS odpowiednio o długościach 15,5 m. oraz 16,0 m. na skrzyżowaniu z ul. Kamienną, przy zjeździe z projektowanego ronda,
- Zabezpieczenie istniejących linii kablowych niskiego napięcia odpowiednio relacji stacja transformatorowa S-595 – złącza kablowe nr ZK-114 oraz ZK-115, rurami dwudzielnymi typu A160PS o długościach 2x9,0 m. na skrzyżowaniu z ul. Powstańców Śląskich, przy zjeździe z projektowanego ronda,
- Zabezpieczenie istniejącej linii kablowej niskiego napięcia relacji złącza kablowe nr ZK-029 oraz ZK-030, rurami dwudzielnymi typu A160PS o długości 9,0 m. na skrzyżowaniu z projektowanym wjazdem na posesje nr 5 i 7,
- Zabezpieczenie istniejącej linii kablowej niskiego napięcia relacji złącza kablowe nr ZK-062 oraz ZK-063, rurami dwudzielnymi typu A160PS o długości 4,0 m. na skrzyżowaniu z projektowanym wjazdem na posesję nr 20,
- Zabezpieczenie istniejącej linii kablowej niskiego napięcia relacji złącza kablowe nr ZK-060 oraz ZK-062, rurami dwudzielnymi typu A160PS o długości 5,5 m. na skrzyżowaniu z projektowanym wjazdem na posesję (dz. nr 639/30),
- Zabezpieczenie istniejącej linii kablowej niskiego napięcia relacji złącza kablowe nr ZK-059 oraz ZK-060, rurami dwudzielnymi typu A160PS o długości 5,0 m. na skrzyżowaniu z projektowanym wjazdem na posesję nr 28,
- Zabezpieczenie istniejącej linii kablowej niskiego napięcia relacji złącza kablowe nr ZK-043 oraz ZK-044, rurami dwudzielnymi typu A160PS o długości 6,0 m. na skrzyżowaniu z projektowanym wjazdem na posesję nr 45,
- Zabezpieczenie istniejącej linii kablowej niskiego napięcia relacji złącza kablowe nr ZK-046 oraz ZK-047, rurami dwudzielnymi typu A160PS o długości 4,0 m. na skrzyżowaniu z projektowanym wjazdem na posesję nr 51,
- Zabezpieczenie istniejącej linii kablowej niskiego napięcia relacji złącza kablowe nr ZK-054 oraz ZK-055, rurami dwudzielnymi typu A160PS o długości 4,0 m. na skrzyżowaniu z projektowanym wjazdem na posesję nr 44,
- Zabezpieczenie istniejącej linii kablowej niskiego napięcia relacji złącza kablowe nr ZK-052 oraz ZK-053, rurami dwudzielnymi typu A160PS o długości 4,5 m. na skrzyżowaniu z projektowanym wjazdem na posesję nr 48,
- Zabezpieczenie istniejącej linii kablowej niskiego napięcia relacji złącza kablowe nr ZK-050 oraz ZK-051, rurami dwudzielnymi typu A160PS o długości 3,0 m. na skrzyżowaniu z projektowanym wjazdem na plac kościelny (dz. nr 397),

Projektowany zakres pokazano na planach zbiorczych uzbrojenia – rys. nr 1.1 i 1.2.

6. Projektowana przebudowa oświetlenie uliczne w ramach przebudowy ul. Ofiar Katynia 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", należy wyprowadzić projektowane obwody 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 3, wzdłuż ulicy Ofiar Katynia, dwadzieścia dwa nowe słupy oświetleniowe od nr 01/L1/3/SO do nr 22/L1/3/SO,
  - = Ułożyć nowe odcinki linii kablowej typu YKXS 4x16 mm^2, o łącznej długości 665,0 m., z uwagi na dużą ilość uzbrojenia podziemnego układane na całej długości w rurkach ochronnych DVK 50 o długości 533,0 m., relacji istniejąca szafka oświetlenia ulicznego „SO" UM Brzeg – projektowane słupy oświetleniowe nr 01/L1/3/SO ÷ 22/L1/3/SO,
  - = Ustawić w obwodzie nr 4, wzdłuż ulicy Ofiar Katynia, ul. Mickiewicza oraz w rejonie projektowanego ronda, dwadzieścia osiem nowych słupów oświetleniowych od nr 01/L1/4/SO do nr 28/L1/4/SO,
  - = Ułożyć nowe odcinki linii kablowej typu YKXS 4x16 mm^2, o łącznej długości 823,5 m., z uwagi na dużą ilość uzbrojenia podziemnego układane na całej długości w rurkach ochronnych DVK 50 o długości 689,5 m., relacji istniejąca szafka oświetlenia ulicznego „SO" UM Brzeg – projektowane słupy oświetleniowe nr 01/L1/4/SO ÷ 28/L1/4/SO,
  - = W miejscu skrzyżowania projektowanych linii kablowych oświetlenia ulicznego z ulicą Ofiar Katynia oraz z ulicą Bohaterów Monte Cassino, przejścia pod jezdniami wykonać metodą przecisku lub przewiertu sterowanego rurami ochronnymi typu SRS 110.

Zakres projektowanego oświetlenia ulicznego pokazano na planach zbiorczych uzbrojenia rys. 1.1 ÷ 1.3 oraz schemacie ideowym rys. nr 2.

6.1. Latarnie oświetleniowe.

Do oświetlenia ul. Ofiar Katynia, ul. Mickiewicza w Brzegu oraz w rejonie projektowanego ronda w/w ulic zaprojektowano słupy stalowe ocynkowane dekoracyjne firmy EUROPOLES typu Premium DECO z Herbem wykonane indywidualnie z wysięgnikiem bocznym w oparciu o odlew GL 200MAX, do montażu na fundament, wszystkie malowane proszkowo na kolor szary granitowy (RAL 7026) o sylwetkach zgodnej z poniższymi rysunkami.

W obliczeniach do oświetlenia ulic, chodników przyjęto oprawy produkcji Firmy Schreder typu ALBANY ze źródłami LED odpowiednio o mocy 48LED 500mA, 75W oraz 32LED 500mA, 51W. Wszystkie oprawy w kolorystyce szary granitowy (RAL 7026).

Przyjęto następujące wysokości zawieszenia dla opraw LED ALBANY:

- podstawowe oświetlenie uliczne, ok. 9,0m – oprawy LED łącznej o mocy 75W (rozsył 5118 –kąt nachylenia 0°) – barwa światła biała neutralna,
- oświetlenie przejść dla ok. 6,0m – oprawy LED łącznej o mocy 51W (rozsył 5145 – kąt nachylenia 0°) – barwa światła biała chłodna,

W obliczeniach przyjęto następujące poziomy oświetlenia:

- podstawowe oświetlenie uliczne w rejonie ronda: klasa CE3,
- podstawowe oświetlenie uliczne poza rondem: klasa ME4a,
- podstawowe oświetlenie na parkingach: klasa CE5,
- podstawowe chodniki: klasa S5,

Zaprojektowano słupy stalowe ocynkowane wysięgnikowe odpowiednio typu:

Poz. 1. – typu Premium DECO 9m z Herbem wykonane indywidualnie z wysięgnikiem bocznym w oparciu o odlew GL 200MAX. o wysokości 9,0m., montowany na fundament F120 i oprawą LED typu Albany MIDI LED - Back light 48 Cree XP-G2 500mA NW 230V/ 75W /

Poz. 2. MED5118 – barwa biała neutralna (słupy nr 01/L1/3/SO, 04/L1/3/SO ÷ 11/L2/3/SO, 14/L2/3/SO ÷ 22/L1/4/SO, 01/L1/4/SO ÷ 08/L2/4/SO, 11/L2/4/SO, 13/L1/4/SO ÷ 20/L2/4/SO, 22/L1/4/SO, 24/L3/4/SO, 25/L1/4/SO, 27/L1/4/SO, 28/L2/4/SO,) – szt. 40, – typu Premium DECO 6m z Herbem wykonane indywidualnie z wysięgnikiem bocznym w oparciu o odlew GL 200MAX o wysokości 6,0m., montowany na fundament F100 i oprawą LED typu MIDI LED Zebra right 32 Cree XP-G2 500mA WW 230V /51W/ MED5145 – barwa światła biała chłodna (słupy nr 02/L2/3/SO, 03/L3/3/SO, 12/L3/3/SO, 13/L1/3/SO, 09/L3/4/SO, 10/L1/4/SO, 12/L3/4/SO, 21/L3/4/SO, 23/L2/4/SO, 26/L2/4/SO) – szt. 10,

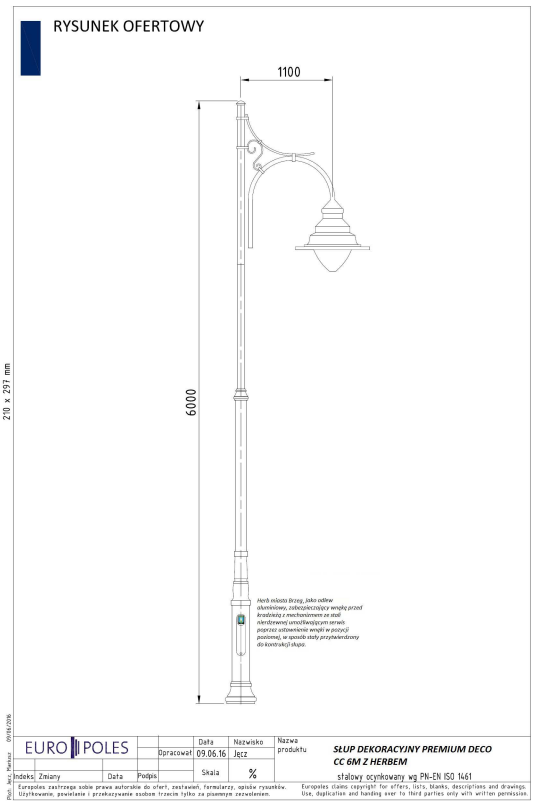
Projektowane latarnie wyposażyć w tablice rozdzielcze zabezpieczeniowe typu „IZK-1 w obudowie izolacyjnej z bezpiecznikami 1 x 4A. Od tablic bezpiecznikowych „IZK-1” do opraw oświetleniowych wciągnąć w słupy i wysięgniki przewody typu YDY 3x2,5 mm^2.

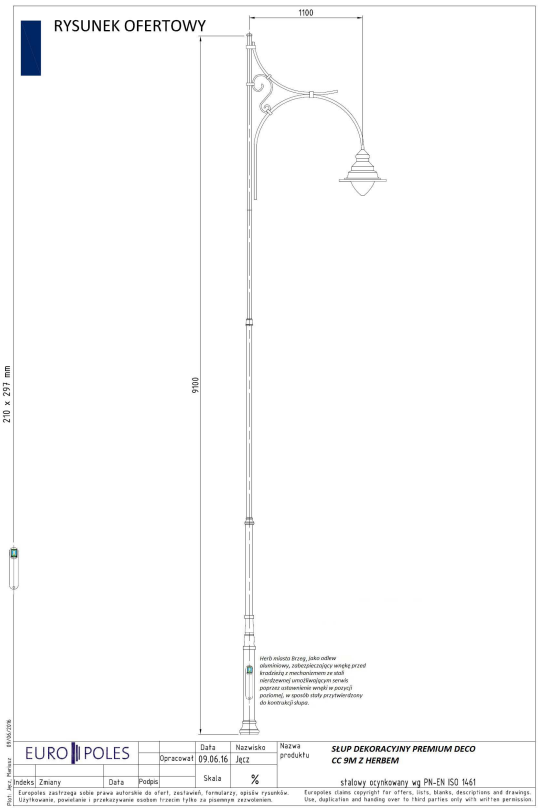
Zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych dopuszcza się materiały innych producentów z zastrzeżeniem, że muszą spełniać wymogi projektu i być jakościowo i technicznie nie gorsze od przyjętych.

Wszelkie zmiany materiałów należy uzgodnić przed zamówieniem z Projektantem przedstawiając karty katalogowe, atesty, obliczenia oraz inne dokumenty gwarantujące niepogorszenie parametrów wytrzymałościowo-oświetleniowych.

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

- Słupy wykonane ze stali ocynkowanej, wzmocnione z elementami dekoracyjnymi wykonanymi z metalowych odlewów – wysokość słupa odpowiednio 9,0 m. oraz 6,0m., malowany na kolor szary granitowy RAL 7026,
- Fundament prefabrykowany odpowienio typu F100 oraz F120
- Możliwość montażu oprawy na wysięgniku.
- Wymagany certyfikat CE.
- Gwarancja na słupy min. 2 lata.



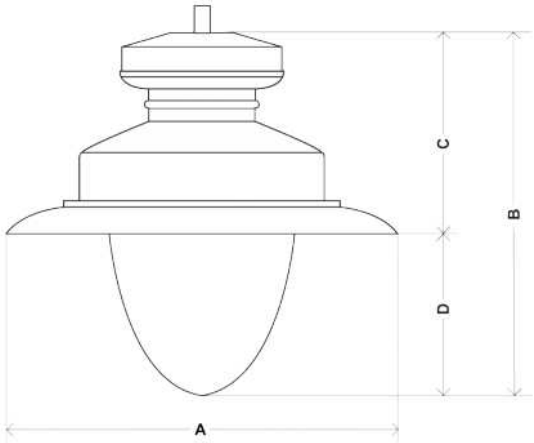


projektant: mgr inż. E. Mrugała

Natomiast oprawy typu LED powinny charakteryzować się następującymi parametrami:
- Budowa oprawy – dwukomorowa
- Materiał korpusu –aluminium malowane proszkowo w kolorze RAL 9011
- Materiał klosza – PC
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK08
- Szczelność komory optycznej – IP66
- Szczelność komory osprzętu – IP55
- Montaż na gwint o średnicy 1” (rurowy)
- Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- Rodzaj źródeł światła LED / całkowita moc oprawy / minimalny strumień świetlny / zakres temperatury barwowej źródeł światła:

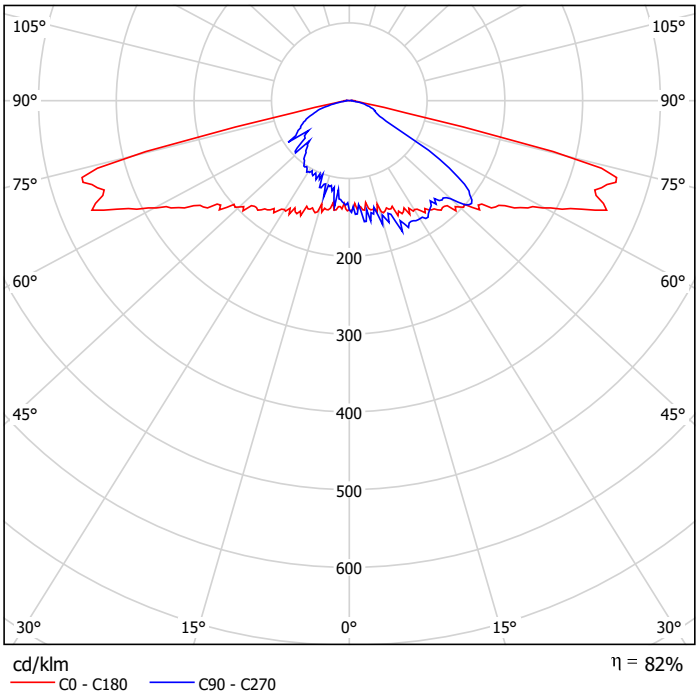
Moc maks. uwzględniające wszystkie straty	80W	55W
Minimalny strumień świetlny źródeł	9900lm	6200lm
Zakres temperatury barwowej źródeł światła	3900-4300K	2900 -3300K

- Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- Klasa ochronności elektrycznej: I lub II
- Oprawa posiada deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności, np. ENEC
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- W przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- Budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- Wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej.

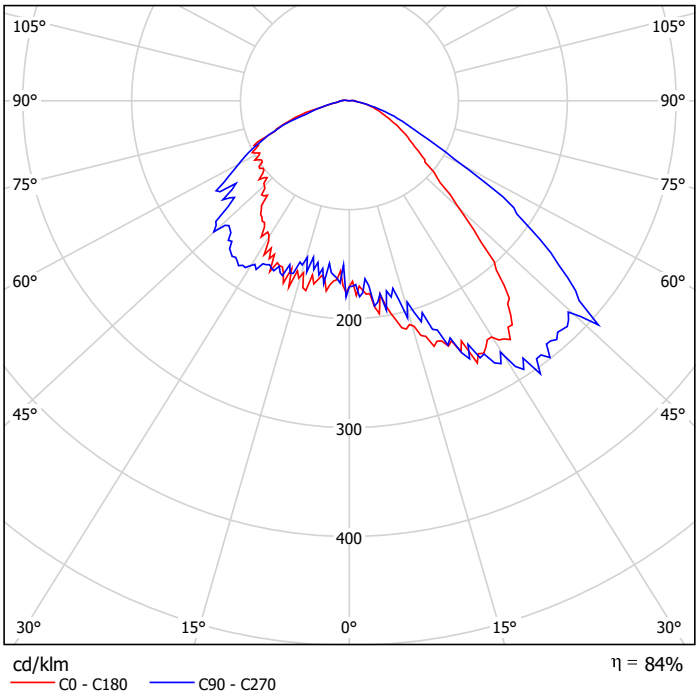


A	Ø590
B	583
C	310
D	273

- Sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej
- Różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż± 5% w stosunku do podanych:
  = Dla krzywej rozsyłu 5118



= Dla krzywej rozsyłu 5145



- Źródła światła jakie należy stosować: LED parametrach świetlnych tzn.
  = 32LED 500mA - moc 51W – min 6900 lm
  = 48LED 500mA - moc 75W – min 9900 lm

W przypadku stosowania opraw równoważnych należy dostarczyć dokumenty potwierdzające spełnienie wszystkich parametrów jakościowych i technicznych (w tym także obliczeń fotometrycznych wraz z plikami obliczeniowymi).

6.2. Parametry linii kablowych.

Dane i parametry dotyczące projektowanych linii kablowych oświetlenia ulicznego podano na planach zbiorczych uzbrojenia – rys. nr 1.1 ÷ 1.3 oraz schemacie ideowym rys. nr 2.

6.3. Trasa linii kablowych n/n.

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

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

W miejscu skrzyżowania projektowanych linii kablowych oświetlenia ulicznego z ulicą Ofiar Katynia oraz z ulicą Bohaterów Monte Cassino, przejścia pod jezdniami wykonać metodą przecisku lub przewiertu sterowanego rurami ochronnymi typu SRS 110.

Projektowaną trasę linii kablowych oświetleniowych oświetlenia ulicznego podano na planach zbiorczych uzbrojenia – rys. nr 1.1 ÷ 1.3.

6.4. Demontaż istniejącego oświetlenia ulicznego.

W związku z projektowaną przebudową ul. Ofiar Katynia w Brzegu oraz zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia, a także zgodnie z wydanym pismem w sprawie uzgodnienia usytuowania i naniesienia istniejącego uzbrojenia przewiduje się zdemontować istniejące zbędne oświetlenie uliczne.

Demontaż istniejącego oświetlenia ulicznego obejmuje:

- wzdłuż przebudowywanej ulicy Ofiar Katynia w Brzegu na odcinku od skrzyżowania z ul. Wita Stwosza do skrzyżowania z ul. Bohaterów Monte Cassino:

- Demontaż istniejących 5 opraw oświetleniowych zawieszonych na istniejącej linii napowietrznej oświetleniowej o nr od PO21/11 II do nr PO21/15 II,
- Demontaż istniejącej linii napowietrznej oświetleniowej z przewodów typu 3xAl35 mm^2 na odcinku od oprawy nr PO21/11 II do oprawy nr PO21/15 II,
- Demontaż istniejących linek stalowych odciągowych pomiędzy budynkami nr 36 i 45 oraz 40 i 51, a także pomiędzy budynkiem nr 46 i słupem nr PO21/14 II oraz budynkiem nr 48 i słupem nr PO21/15 II,
- Demontaż istniejących dwóch zbędnych słupów nr PO21/14 II i PO21/15 II;

- wzdłuż przebudowywanej ulicy Ofiar Katynia w Brzegu na odcinku od skrzyżowania z ul. Bohaterów Monte Cassino do skrzyżowania z ul. Mickiewicza – rejon projektowanego ronda:

- Demontaż istniejących 12 opraw oświetleniowych zawieszonych na istniejącej linii napowietrznej oświetleniowej o nr od PO21/21 II do nr PO21/32 II,
- Demontaż istniejącej linii napowietrznej oświetleniowej z przewodów typu 3xAl35 mm^2 na odcinku od oprawy nr PO21/11 II do oprawy nr PO21/32 II,
- Demontaż istniejących linek stalowych odciągowych pomiędzy budynkami nr 28 i 37, oraz 14 i 25, a także pomiędzy budynkiem nr 31 i słupem nr PO21/22 II, pomiędzy słupami nr PO21/23 II (1 i 2), pomiędzy budynkiem nr 10 i słupem nr PO21/25 II, pomiędzy budynkiem nr 21 i słupem nr PO21/26 II, pomiędzy budynkiem nr 17 i słupem nr PO21/27 II, pomiędzy słupami nr PO21/28 II (1 i 2), pomiędzy słupami nr PO21/29 II (1 i 2), pomiędzy budynkiem nr 7 i słupem nr PO21/30 II oraz budynkiem nr 5 i słupem nr PO21/31 II,
- Demontaż istniejących dwunastu zbędnych słupów nr PO21/22 II, PO21/23 II (1 i 2), PO21/25 II, PO21/26 II, PO21/27 II, PO21/28 II (1 i 2), PO21/29 II (1 i 2), PO21/30 II i PO21/31 II;

- wzdłuż ulicy Mickiewicza w Brzegu na odcinku od projektowanego ronda do wysokości budynku nr 17 i 14:

- Demontaż istniejących 3 opraw oświetleniowych zawieszonych na istniejącej linii napowietrznej oświetleniowej o nr od PO21/33 II do nr PO21/35 II,
- Demontaż istniejącej linii napowietrznej oświetleniowej z przewodów typu 3xAl35 mm^2 na odcinku od oprawy nr PO21/32 II do oprawy nr PO21/35 II,
- Demontaż istniejących linek stalowych odciągowych pomiędzy budynkiem nr 2 i słupem nr PO21/33 II, pomiędzy budynkiem nr 6 i słupem nr PO21/34 II, pomiędzy słupami nr PO21/35 II (1 i 2) oraz pomiędzy słupami nr PO21/32 II (1 i 2),
- Demontaż istniejących sześciu zbędnych słupów nr PO21/33 II, PO21/34 II, PO21/35 II (1 i 2) i PO21/32 II (1 i 2);

  - wzdłuż ulicy Kamiennej w Brzegu na odcinku od projektowanego ronda do skrzyżowania z ul. Księcia Jerzego II Piasta:

- Ustawienie w chodniku, w rejonie skrzyżowania z ul. Księcia Jerzego II Piasta, w miejscach pokazanych na planie zbiorczym uzbrojenia, dwóch słupów wirowanych typu E-12/4,3,
- Zamontowanie od projektowanych słupów do miejsca mocowania istniejących linek odciągowych (w rejonie skrzyżowania ul. Kamiennej z ul. Księcia Jerzego II Piasta) dwóch linek stalowych odciągowych D=8mm, dla umożliwienia zdemontowania istniejącej linii napowietrznej oświetleniowej w kierunku projektowanego ronda,
- Demontaż istniejących 2 opraw oświetleniowych zawieszonych na istniejącej linii napowietrznej oświetleniowej o nr PO17/6 I oraz nr PO17/5 I,
- Demontaż istniejącej linii napowietrznej oświetleniowej z przewodów typu 3xAl35 mm^2 na odcinku od oprawy nr PO17/6 I do oprawy w rejonie skrzyżowania ul. Kamiennej z ul. Księcia Jerzego II Piasta,
- Demontaż istniejących linek stalowych odciągowych pomiędzy budynkiem nr 12 (ul. Powstańców Śląskich) i słupem nr PO17/6 I oraz pomiędzy budynkiem nr 2 (ul. Kamienna) i słupem nr PO17/5 I,
- Demontaż istniejących dwóch zbędnych słupów nr PO17/6 I i PO17/5 I;

  - W rejonie projektowanego ronda (skrzyżowanie ul. Kamiennej i ul. Powstańców Śląskich- róg budynku nr 11) :

- Demontaż istniejącej jednej oprawy oświetleniowej wraz z wysięgnikiem jednoramiennym,
- Odłączenie istniejącego kabla oświetleniowego w istniejących słupach oświetleniowych nr PO38/24 I (przewidzianego do demontażu) i nr PO38/23 I i wyciągnięcie kabla z tych słupów oświetleniowych,
- Po wykonaniu powyższego zakresu robót kablowych zdemontować istniejący słup oświetleniowy nr PO38/24 I.

Po wykonaniu prac związanych z demontażem istniejącego oświetlenia ulicznego, należy istniejące elementy przewidziane do demontażu, t.j.: słupy oświetleniowe, wysięgniki jednoramienne i oprawy oświetleniowe, zdać na magazyn TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu.

Zakres projektowanego demontażu i przebudowy oświetlenia ulicznego pokazano na planach zbiorczych uzbrojenia – rys. nr 1.1 ÷ 1.3.

7. Zasilanie znaków aktywnych D-6 na przejściu dla pieszych w ciągu ul. Ofiar Katynia w Brzegu.

W projekcie drogowym na przejściu dla pieszych w ciągu ul. Ofiar Katynia w Brzegu w rejonie skrzyżowania z ul. Bohaterów Monte Cassino zaprojektowano aktywne znaki drogowe D-6 o następujących parametrach:

- Zasilanie 12V DC,
- Matryca diodowa diody LED 5mm,
- Kąt emisji wiązki światła: 60°,
- Światłość znaku: 3cd./ punk świetlny,
- Temperatura pracy: od -40 do +85°C,
- Stopień ochrony obudowy: IP56 (od strony lica znaku IP66),

- Możliwość zasilania z sieci oświetleniowej poprzez zasilanie buforowe.

Dla zrealizowania zasilania aktywnych znaków drogowych D-6, projektowany zakres budowy obejmuje:

- Zabudowę szafki z zasilaczem buforowym SZ2 przy słupie oświetleniowym nr 12/L3/3/SO,
- Ułożenie od w/w słupa oświetleniowego poprzez projektowaną szafkę z zasilaczem buforowym SZ2 do projektowanych aktywnych znaków drogowych D-4, trzech odcinków linii kablowych typu YKY 3x4 mm^2 o długościach odpowiednio 5,0m., 10,0m. oraz 22,0m.,
- Zabezpieczenie w ziemi projektowanych odcinków linii kablowych zasilających aktywne znaki drogowe D-6, rurami ochronnymi typu DVK 50 o łącznej długości 16,0 m..

Schemat ideowy zasilania projektowanych aktywnych znaków drogowych D-6 pokazano planie zbiorczym uzbrojenia – rys. nr 1.1 oraz schemacie ideowym rys. nr 2.

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 oznaczniki, a także przy zakończeniach i w miejscach charakterystycznych np.: przy skrzyżowaniach, wejściach do rur. stosować oznaczniki, a także przy zakończeniach i w miejscach charakterystycznych np.: przy skrzyżowaniach, wejściach do rur. Na oznacznikach 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 układać na całej długości w rurach ochronnych typu DVK 50.

W miejscu skrzyżowania projektowanych linii kablowych oświetlenia ulicznego z ulicą Ofiar Katynia oraz z ulicą Bohaterów Monte Cassino, przejścia pod jezdniami wykonać metodą przecisku lub przewiertu sterowanego rurami ochronnymi typu SRS 110.

Miejsca ułożenia projektowanych przepustów ochronnych pokazano na planach zbiorczych uzbrojenia – rys. nr 1.1 ÷ 1.3.

9. 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 oprawami. Dla zrealizowania powyższego należy na dnie wykopu (pod 10 cm podsypka piasku) pomiędzy słupami ułożyć płaskownik ocynkowany Fe/Zn 30x4 mm^2 oraz wykonać odejścia do słupów. Połączenia odejść do słupów z płaskownika ułożonego w wykopie wykonać złączami skręcanymi krzyżowymi i zabezpieczyć przed korozją.

10. 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 x 125 W	= 0,375 kW
	9 x 115 W	= 1,035 kW
Razem – obwód nr 1		= 1,410 kW

- obw. nr 2 – kier. proj. słupy nr 01/L1/2/SO ÷ 10/L1/2/SO – projektowane (w ramach przebudowy ul. Piwowarskiej – oddzielne opracowanie)

	8 x 80 W	= 0,640 kW
	2 x 39 W	= 0,078 kW
Razem – obwód nr 2		= 0,718 kW

- obw. nr 3 – kier. proj. słupy nr 01/L1/3/SO ÷ 22/L1/3/SO – projektowane

	18 x 75 W	= 1,350 kW
	4 x 51 W	= 0,204 kW
Razem – obwód nr 3		= 1,554 kW

- obw. nr 4 – kier. proj. słupy nr 01/L1/4/SO ÷ 28/L1/4/SO – projektowane

	22 x 75 W	= 1,650 kW
	6 x 51 W	= 0,306 kW
Razem – obwód nr 3		= 1,956 kW

Razem istn.. szafka oświetleniowa = 5,638 kW

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

Istniejąca szafka oświetleniowa SO UM Brzeg

- obw. nr 3 – kier. proj. słupy nr 01/L1/3/SO ÷ 22/L1/3/SO – projektowane

$$I_S = \frac{1554}{1{,}73x400x0{,}85} = 2{,}64\,[A],\ I_R = 1{,}70x2{,}64 = 4{,}49\,[A]$$

- obw. nr 4 – kier. proj. słupy nr 01/L1/4/SO ÷ 28/L1/4/SO – projektowane

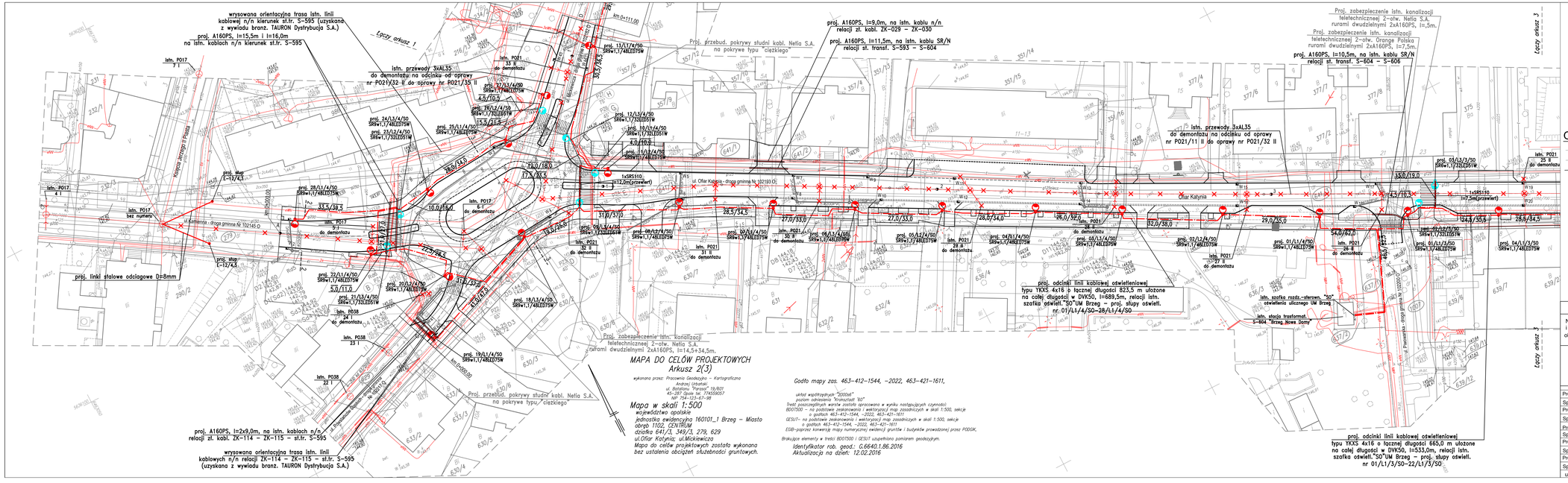
$$I_S = \frac{1956}{1{,}73x400x0{,}85} = 3{,}33\,[A],\ I_R = 1{,}70x3{,}33 = 5{,}66\,[A]$$

Obliczenie prądu szczytowego dla całości szafki oświetleniowej

$$I_S = \frac{5638}{1{,}73x400x0{,}85} = 9{,}59\,[A],\ I_R = 1{,}70x9{,}59 = 16{,}30[A]$$

Przyjęto dla projektowanych obwodów oświetleniowych nr 3 i 4 w istniejącej szafce oświetleniowej, wkładki topikowe o prądzie I_b = 10 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 = 16A ze względu na selektywność działania zabezpieczeń (w miejsce istniejących o prądzie I_b = 10A – przewidzianych do wymiany).

Obliczył:



OZNACZENIA - CZ. ELEKTRYCZNA

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

OZNACZENIA - CZ. TELETECHNICZNA

- ISTN. SIEĆ KABLOWA TELETECHNICZNA
- PROJ. ZABEZP. ISTN. SIECI TELETECHNICZNYCH
- PROJ. WYMIANA STUDNI TELETECHNICZNEJ NA TYPU CIĘŻKIEGO

LEGENDA

- proj. wpusty deszczowe
- W10 proj. przykanaliki do wpustów deszczowych
- istn. przykanaliki do wpustów deszczowych do wykorzystania
- g206 istn. sieć gazowa n/c
- GN200 proj. sieć gazowa n/c
- g200 istn. sieć gazowa n/c do demontażu
- ② proj. zasuwa odcinająca

Pracownia Projektowa "PROTOR"

Nazwa i adres obiektu

Przebudowa ul. Ofiar Katynia w Brzegu
w ramach zadania pn.: Przbudowa ul. Ofiar Katynia i ul. Piwowarskiej w Brzegu

PLAN ZBIORCZY UZBROJENIA

PLAN PRZEBUDOWY OŚWIETLENIA ULICZNEGO ORAZ 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 POD0307	
Sprawdził	**mgr inż. Grzegorz Jurowicz**	sanitar.	OPL0043 POD0003	
Projektował	**mgr inż. Krystyna Keck-Leszczyńska**	gazowa	77/76Op.	
Sprawdził	**mgr inż. Zbigniew Rogalski**	gazowa	264/77Op.	
Projektował	**mgr inż. Ewald Mrugała**	elektr.	201/91Op.	
Sprawdził	**mgr inż. Krzysztof Giesa**	elektr.	195/91Op.	
Projektował	**mgr inż. Krzysztof Giesa**	telekom.	2019/00Ul.	
Sprawdził	**mgr inż. Ewald Mrugała**	telekom.	201/91Op.	

umowa nr BI.7013.1.U1.2016 | skala 1:500 | data 07.2016 r. | rys. 1.1

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Arkusz 3(3)

wykonana przez: Pracownia Geodezyjno – Kartograficzna
Andrzej Urbański
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 641/3, 400
ul.Ofiar Katynia; ul.Mickiewicza
Mapa do celów projektowych została wykonana
bez ustalenia obciążeń służebności gruntowych.

Godło mapy zas. 463–421–1611, –1612, –1613, –1614

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, sekcje o godłach 463–421–1611, –1612, –1613, –1614
GESUT– na podstawie zeskanowania i wektoryzacji map zasadniczych w skali 1:500, sekcje o godłach 463–421–1611, –1612, –1613, –1614
EGiB–poprzez konwersję mapy numerycznej ewidencji gruntów i budynków prowadzonej przez PODGiK,

Brakujące elementy w treści BDOT500 i GESUT uzupełniono pomiarem geodezyjnym.

Identyfikator rob. geod.: G.6640.1.86.2016
Aktualizacja na dzień: 12.02.2016

OZNACZENIA - CZ.ELEKTRYCZNA

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

OZNACZENIA - CZ.TELETECHNICZNA

- ISTN. SIEĆ KABLOWA TELETECHNICZNA
- PROJ. ZABEZP. ISTN. SIECI TELETECHNICZNYCH
- PROJ. WYMIANA STUDNI TELETECHNICZNEJ NA TYPU CIĘŻKIEGO

LEGENDA

- W_{10} proj. wpusty deszczowe
- proj. przykanaliki do wpustów deszczowych
- istn. przykanaliki do wpustów deszczowych do wykorzystania
- g200 istn. sieć gazowa n/c
- g DN200 proj. sieć gazowa n/c
- g200 istn. sieć gazowa n/c do demontażu
- Ⓩ proj. zasuwa odcinająca

Pracownia Projektowa "PROTOR"

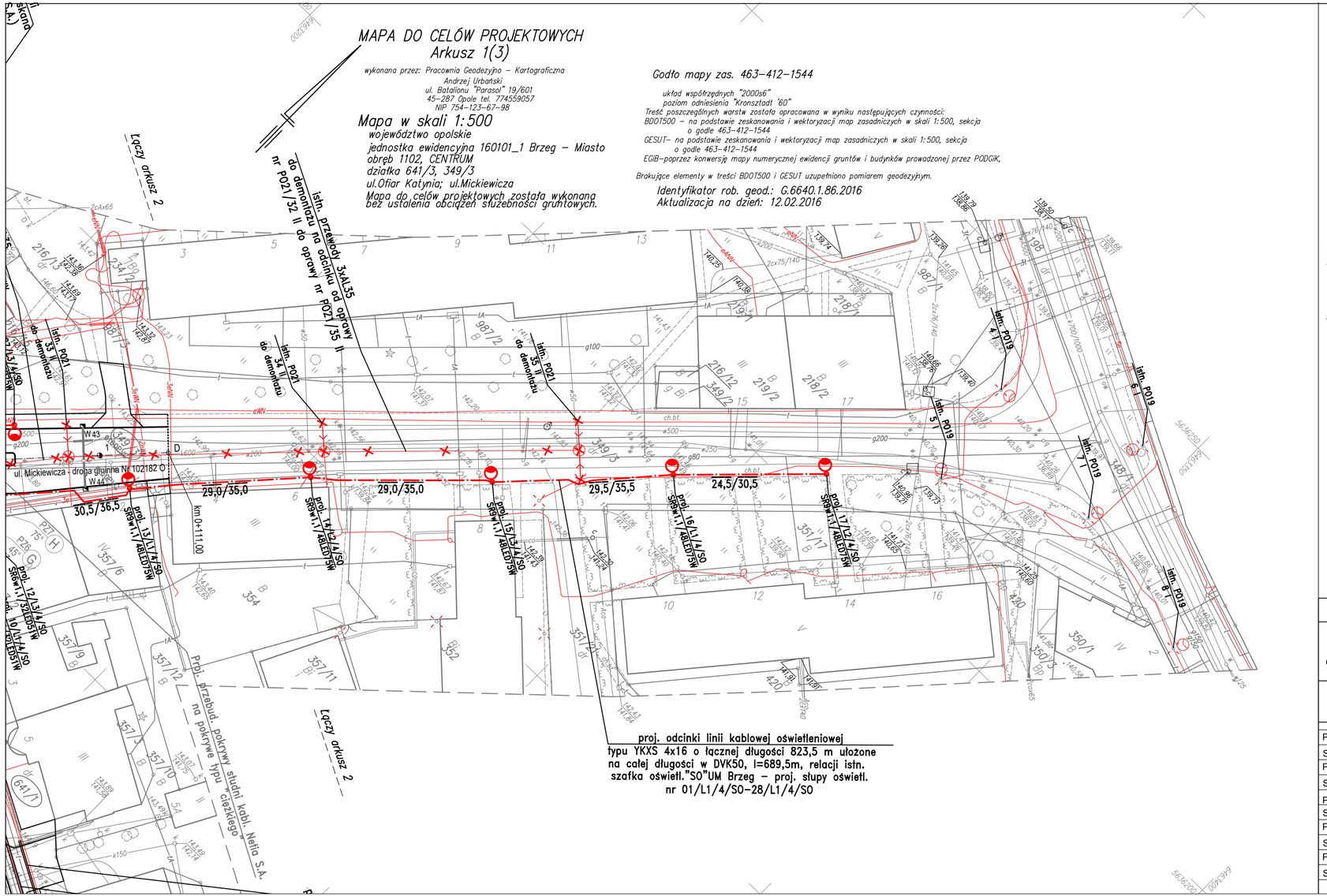
Nazwa i adres obiektu: **Przebudowa ul. Ofiar Katynia w Brzegu**
w ramach zadania pn.: Przbudowa ul. Ofiar Katynia i ul. Piwowarskiej w Brzegu

PLAN ZBIORCZY UZBROJENIA

PLAN PRZEBUDOWY OŚWIETLENIA ULICZNEGO ORAZ 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.	OPL/0313 /POOS/07	
Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Jurowicz	sanitar.	OPL/0043 /POOS/03	
Projektował	mgr inż. Krystyna Keck-Leszczyńska	gazowa	77/76/Op.	
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Rogalski	gazowa	264/77/Op.	
Projektował	mgr inż. Ewald Mrugała	elektr.	201/91/Op.	
Sprawdził	mgr inż. Krzysztof Giesa	elektr.	195/91/Op.	
Projektował	mgr inż. Krzysztof Giesa	telekom.	2019/00/U	
Sprawdził	mgr inż. Ewald Mrugała	telekom.	201/91/Op.	

umowa nr BI.7013.1.U1.2016	skala 1:500	data 07.2016 r.	rys. 1.2



OZNACZENIA - CZ.ELEKTRYCZNA

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

OZNACZENIA - CZ.TELETECHNICZNA

- ISTN. SIEĆ KABLOWA TELETECHNICZNA
- PROJ. ZABEZP. ISTN. SIECI TELETECHNICZNYCH
- PROJ. WYMIANA STUDNI TELETECHNICZNEJ NA TYPU CIĘŻKIEGO

LEGENDA

- W10 — proj. wpusty deszczowe
- proj. przykanaliki do wpustów deszczowych
- istn. przykanaliki do wpustów deszczowych do wykorzystania
- g200 — istn. sieć gazowa n/c
- g DN200 — proj. sieć gazowa n/c
- g200 — istn. sieć gazowa n/c do demontażu
- proj. zasuwa odcinająca

Pracownia Projektowa "PROTOR"

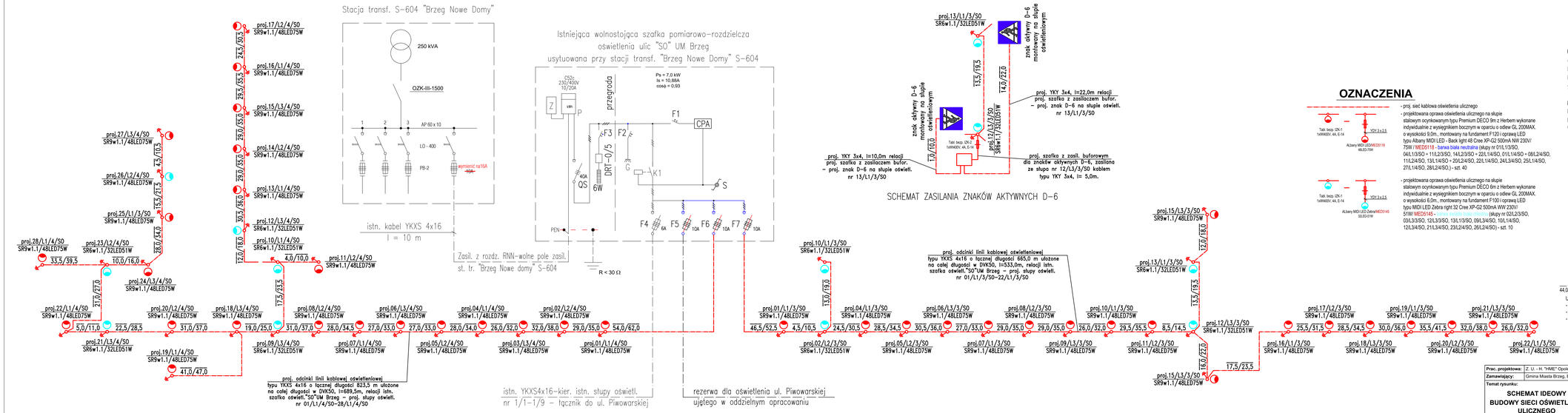
Nazwa i adres obiektu	**Przebudowa ul. Ofiar Katynia w Brzegu** w ramach zadania pn.: Przbudowa ul. Ofiar Katynia i ul. Piwowarskiej w Brzegu

PLAN ZBIORCZY UZBROJENIA

PLAN PRZEBUDOWY OŚWIETLENIA ULICZNEGO

	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.	OPL/0313 /POOS/07	
Sprawdził	**mgr inż. Grzegorz Jurowicz**	sanitar.	OPL/0043 /POOS/03	
Projektował	**mgr inż. Krystyna Keck-Leszczyńska**	gazowa	77/76/Op.	
Sprawdził	**mgr inż. Zbigniew Rogalski**	gazowa	264/77/Op.	
Projektował	**mgr inż. Ewald Mrugała**	elektr.	201/91/Op.	
Sprawdził	**mgr inż. Krzysztof Giesa**	elektr.	195/91/Op.	
Projektował	**mgr inż. Krzysztof Giesa**	telekom.	2019/00/U	
Sprawdził	**mgr inż. Ewald Mrugała**	telekom.	201/91/Op.	

umowa nr BI.7013.1.U1.2016 | skala 1:500 | data 07.2016 r. | rys. 1.3


Stacja transf. S-604 "Brzeg Nowe Domy"
250 kVA
OZK-III-1500
AP 60 x 10
LO - 400
PB-2
wymienić na16A
istn. kabel YKXS 4x16
l = 10 m
Istniejąca wolnostojąca szafka pomiarowo-rozdzielcza
oświetlenia ulic "SO" UM Brzeg
usytuowana przy stacji transf. "Brzeg Nowe Domy" S-604
C52c
230/400V
10/20A
Ps = 7,0 kW
Is = 10,86A
cosφ = 0,93
przegroda
F1
F2
F3
CPA
DRT-0/S
6W
40A
QS
K1
S
PEN
F4 6A
F5 10A
F6 10A
F7 10A
R < 30 Ω
Zasil. z rozdz. RNN-wolne pole zasil.
st. tr. "Brzeg Nowe domy" S-604
proj.17/L2/4/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.16/L1/4/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.15/L3/4/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.14/L2/4/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.13/L1/4/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.12/L3/4/S0 SR6w1.1/32LED51W
proj.10/L1/4/S0 SR6w1.1/32LED51W
proj.11/L2/4/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.27/L3/4/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.26/L2/4/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.25/L1/3/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.28/L1/4/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.23/L2/4/S0 SR6w1.1/32LED51W
proj.24/L3/4/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.22/L1/4/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.20/L2/4/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.18/L3/4/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.08/L2/4/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.06/L3/4/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.04/L1/4/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.02/L2/4/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.21/L3/4/S0 SR6w1.1/32LED51W
proj.19/L1/4/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.09/L3/4/S0 SR6w1.1/32LED51W
proj.07/L1/4/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.05/L2/4/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.03/L3/4/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.01/L1/4/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj. odcinki linii kablowej oświetleniowej
typu YKXS 4x16 o łącznej długości 823,5 m ułożone
na całej długości w DVK50, l=689,5m, reloacji istn.
szafka oświetl."SO"UM Brzeg – proj. słupy oświetl.
nr 01/L1/4/S0–28/L1/4/S0
istn. YKXS4x16–kier. istn. słupy oświetl.
nr 1/1–1/9 – łącznik do ul. Piwowarskiej
rezerwa dla oświetlenia ul. Piwowarskiej
ujętego w oddzielnym opracowaniu
proj.13/L1/3/S0 SR6w1.1/32LED51W
znak aktywny D–6 montowany na słupie oświetleniowym
proj. YKY 3x4, l=22,0m relocji
proj. szafka z zasilaczem bufor.
– proj. znak D–6 na słupie oświetl.
nr 13/L1/3/S0
proj. YKY 3x4, l=10,0m relocji
proj. szafka z zasilaczem bufor.
– proj. znak D–6 na słupie oświetl.
nr 13/L1/3/S0
proj. szafka z zasil. buforowym
dla znaków aktywnych D–6, zasilana
ze słupa nr 12/L3/3/S0 kablem
typu YKY 3x4, l= 5,0m.
SCHEMAT ZASILANIA ZNAKÓW AKTYWNYCH D–6
proj. odcinki linii kablowej oświetleniowej
typu YKXS 4x16 o łącznej długości 665,0 m ułożone
na całej długości w DVK50, l=553,0m, relocji istn.
szafka oświetl."SO"UM Brzeg – proj. słupy oświetl.
nr 01/L1/3/S0–22/L1/3/S0
proj.10/L1/3/S0 SR6w1.1/32LED51W
proj.01/L1/3/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.04/L1/3/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.06/L3/3/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.08/L2/3/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.10/L1/3/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.02/L2/3/S0 SR6w1.1/32LED51W
proj.05/L2/3/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.07/L1/3/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.09/L3/3/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.11/L2/3/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.15/L3/3/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.13/L1/3/S0 SR6w1.1/32LED51W
proj.12/L3/3/S0 SR6w1.1/32LED51W
proj.15/L3/3/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.17/L2/3/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.19/L1/3/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.21/L3/3/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.16/L1/3/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.18/L3/3/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.20/L2/3/S0 SR9w1.1/48LED75W
proj.22/L1/3/S0 SR9w1.1/48LED75W
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
OZNACZENIA
- proj. sieć kablowa oświetlenia ulicznego
- projektowana oprawa oświetlenia ulicznego na słupie stalowym ocynkowanym typu Premium DECO 6m z Herbem wykonane indywidualnie z wysięgnikiem bocznym w oparciu o odlew GL 200MAX. o wysokości 9,0m., montowany na fundament F120 i oprawą LED typu Albany MIDI LED - Back light 48 Cree XP-G2 500mA NW 230V 75W / MED5118 - barwa biała neutralna (skupy nr 01/L1/3/SO, 04/L1/3/SO + 11/L2/3/SO, 14/L2/3/SO + 22/L1/4/SO, 01/L1/4/SO + 08/L2/4/SO, 11/L2/4/SO, 13/L1/4/SO + 20/L2/4/SO, 22/L1/4/SO, 24/L3/4/SO, 25/L1/4/SO, 27/L1/4/SO, 28/L2/4/SO,) - szt. 40
- projektowana oprawa oświetlenia ulicznego na słupie stalowym ocynkowanym typu Premium DECO 6m z Herbem wykonane indywidualnie z wysięgnikiem bocznym w oparciu o odlew GL 200MAX. o wysokości 6,0m., montowany na fundament F100 i oprawą LED typu MIDI LED Zebra right 32 Cree XP-G2 500mA WW 230V 51W/ MED5145 - barwa ciepła neutralna (skupy nr 02/L2/3/SO, 03/L3/3/SO, 12/L3/3/SO, 13/L1/3/SO, 09/L3/4/SO, 10/L1/4/SO, 12/L3/4/SO, 21/L3/4/SO, 23/L2/4/SO, 26/L2/4/SO) - szt. 10
oprawa LED
układ optyczny
zasilacz
ochronnik przepięć
złącze
YDYżo3 x 2,5 (w słupie)
złącze IZK D01-2A (w słupie)
YKXS4x16
l=l₁ = 10 cm
F=Zn 30x4
schemat sieowy latarni
44,0/50,0 - długość wykopu pomiędzy słupami(szafką oświetl.) / 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 Ofiar Katynia w Brzegu w ramach zadania
Zamawiający: Gmina Miasta Brzeg, Brzeg ul. Robotnicza 12
Adres: pn.: Przebudowa ul. Ofiar Katynia i Piwowarskiej w Brzegu
Temat rysunku: SCHEMAT IDEOWY BUDOWY SIECI OŚWIETLENIA ULICZNEGO
Skala:
Imię i nazwisko: Specjalność: Data i podpis: Nr rys.:
Projektował: mgr. inż. E. Mrugała Nr upraw. 205/91/Op Instalacje i sieci elektryczne sierpień 2016
Sprawdził: mgr. inż. K. Giesa Nr upraw. 195/91/Op Instalacje i sieci elektryczne sierpień 2016
2