



NAZWA INWESTYCJI	„Budowa ulic wraz z brakującą infrastrukturą na osiedlu Radziwie”
ZAKRES INWESTYCJI	Budowa łącznika od ulicy Okopowej do ulicy Wąskiej – etap II
FAZA PROJEKTU	PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA	ELEKTRYCZNA - Przebudowa oświetlenia ulicznego
LOKALIZACJA	Obręb 12 Radziwie dz. nr: 1520, 1536/1 (1536/3, 1536/4), 1536/2, 1537, 1539/2, 1542, 1543, 1544/2, 1544/3, 1545/1, 1545/2, 1546/1, 1546/2, 1547/1, 1547/2, 1549/3, 1549/2, 1558/1, 1559.
INWESTOR	Gmina Miasto Płock ul. Stary Rynek 1 09-400 Płock



<i>Funkcja</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Uprawnienia do projektowania</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
Projektant	Roman Durma	w specjalności instalacyjnej -sieci elektrycznej 30/89	30.03.2015	
Sprawdzający	Jerzy Kopczyński	w specjalności instalacyjnej -sieci elektrycznej 35/84	30.03.2015	

Projekt zawiera ponumerowanych stron

NR ARCH.**1, 2, 3, 4,****Płock, 30 .03. 2015 rok**

Zawartość opracowania

1. Strona tytułowa
2. Karta informacyjna
3. Uzgodnienie Energa Oświetlenie
4. Uzgodnienie MZD Płock
5. Opinia Narady Koordynacyjnej nr WGD-I-ZU.6630.645.2014
6. Pismo MZD w Płocku MZD-DT.432.2.6.2014.BS z dnia 24.01.2014
7. Warunki MZD w Płocku MZD-DI.4202.2.2012CP
8. Warunki Energa Oświetlenie 65/W/2012/P pismem EOŚ-4008/RDRU-14/MB/2014
9. Projekt Zagospodarowania cz. opisowa . Opis techniczny
10. Plan sytuacyjnyrys 1B
11. Schemat ideowy zasilaniarys 2 A
12. Zestawienie montażowe

Płock, dnia 14.01. 2015 r.

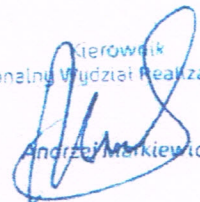
EOŚ / 113 /RDRU-14/MB/2015

PROTOKÓŁ Nr RDRU-14/ 03 /U/2015**Uzgodnienia Dokumentacji Technicznej****Uzgadniający:** ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. - Region Centrum**Obiekt:** Przebudowa oświetlenia ulicznego ulic Soldka, Kapitańskiej, Kotwicznej, Marynarskiej, Szkutniczej, Teligi, Okopowej w Płocku.**Prowadzący postępowanie:** Zakład Projektowania Elektrycznego P.H.U.P. EXPOL – Roman Durma
ul. Langenfeld 14, 09-500 Gostynin.

W odpowiedzi na złożony wniosek z dnia 07.01.2015r., ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. **akceptuje projekt** - „Przebudowa oświetlenia ulicznego ulic Soldka, Kapitańskiej, Kotwicznej, Marynarskiej, Szkutniczej, Teligi – Etap I, Okopowej – Etap II w Płocku”.

1. Uzgodnienie jest ważne przez okres 2 lat od daty uzgodnienia PT.
2. Uzgodnienie traci ważność w wypadku gdy:
 - 2.1. Inwestor nie zrealizuje projektu w okresie 2 lat.
 - 2.2. Inwestor nie uzyska zgody na przedłużenie okresu ważności uzgodnienia.
 - 2.3. Dokona się zmiany projektowanych urządzeń energetycznych i trasy linii bez uzgodnienia z ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.
3. Prace na oświetleniu należy wykonywać zgodnie z warunkami nr RDRU-14/27/W/2014 z dnia 11.07.2014r.
4. Inwestor przekaże 1 egzemplarz P.B. uzgodnionego przez MZD Płock, ul. Bielska 9/11 z uprawnionym pozwoleniem na budowę do ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. RDRU w Płocku ul. Graniczna 57, 09-407 Płock.

Sprawę prowadzi:
Marek Burdyka
tel. kom. 607 626 804.

Kierownik
Regionalnego Wydziału Realizacji Usług

Andrzej Markiewicz

ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.
ul. Rzemieśnicza 17/19
81-855 Sopot

kancelaria.oswietlenie@energa.pl
www.energa-oswietlenie.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk – Północ w Gdańsku
VIII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000109164

NIP 585-12-32-055
Regon 191251580

Zarząd:
Arkadiusz Marat – Prezes Zarządu
Janusz Henryk Leszcz – Wiceprezes Zarządu

PEKAO S.A., Nr rach.: 39 1240 1239 1111 0010 1371 6803
Kapitał zakładowy: 191 621 500,00 zł

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Roman Durma
Projektant

Płock, 14.01.2015 r.

MZD-DI.4202.2.2014/2015.CP

PHUP EXPOL
Roman Durma
Ul. Langenfeld 14
09-500 Gostynin

W odpowiedzi na Pana wystąpienie, pismo z dnia 07.01.2014 r., informuję, że przedstawiony projekt budowlany pn.:

„Budowa ulic wraz z brakującą infrastrukturą na osiedlu Radziwie – Budowa ulic Sołdka, Kapitańskiej, Kotwicznej, Marynarskiej, Szkutniczej, Teligi - Etap I, Okopowej - Etap II – Przebudowa oświetlenia ulicznego - opracowanie z grudnia 2014 r.,

uzgadniam pozytywnie w zakresie warunków do projektowania określonych w piśmie MZD-DI.4202.2.2014.CP z dnia 31.01.2014 r. oraz przyjętych rozwiązań technicznych. Przekazany 1 egzemplarz dokumentacji pozostaje w Miejskim Zarządzie Dróg w Płocku.

Jednocześnie zobowiązuję projektanta do dostarczenia protokołu uzgodnienia projektu budowlanego przez ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o., a także dostarczenia projektu wykonawczego dla przedmiotowego zadania inwestycyjnego.

p.o. Dyrektora
Miejskiego Zarządu Dróg w Płocku

Maria Goździkowska

Otrzymują:

1. Adresat.
2. MZD-DI – a/a.

Płock, 2014-11-13

PREZYDENT MIASTA PŁOCKA

PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ
NR WGD-I-ZU.6630.645.2014
uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia : **kanalizacja deszczowa i sanitarna wodociąg,
elektroenergetyka, teletechnika.**

Lokalizacja obiektu : Płock ul. Sółdka, Teligi,
Kapitańska, Kotwiczna, Marynarska, Szkutnicza, Okopowa

Zleceniodawca : MBZ BIURO PROJEKTOWE
MBZ Andler, Tomczak sp. j.
ul. Maślana 8/10 87-800 Włocławek

Nr pisma: ----

z dnia: 2014-11-07

Data wpływu wniosku do Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej: 2014-11-07

Miejsce i sposób przeprowadzenia narady koordynacyjnej - Urząd Miasta Płocka
09-400 Płock, pl. Stary Rynek 1, w formie zebrania zainteresowanych podmiotów.
Naradzie koordynacyjnej przewodniczyła Ewa Piasecka - Główny Specjalista Koordynator
Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej.

UWAGI I ZALECENIA

1. Zobowiązuje się wykonawcę prac budowlanych do ochrony pkt. osnowy geodezyjnej
(art. 15 i 48 ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne
j.t. Dz.U. z 2010 r. nr 193, poz.1287 z późn. zm.).

W przypadku zniszczenia pkt. osnowy geodezyjnej inwestor zobowiązany jest zlecić
wznowienie uprawnionej jednostce geodezyjnej.

2. W przypadku konieczności wycinki drzew uzyskać zgodę właściwych służb.

3. Protokół niniejszy dotyczy wyłącznie lokalizacji przewodów i nie dotyczy rozwiązań
technicznych.

4. Usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu uczestnicy narady uzgodnili
- z uwagami:

1) **ENERGA OPERATOR SA** - Rozwiązanie techniczne zabezpieczenia sieci
energetycznej, profile zbliżeń i skrzyżowań sieci energetycznej z projektowanym
układem drogowym uzgodnić w Energa Operator SA Oddział w Płocku ul. Wyszogrodzkiej
106.

2) **ORANGE POLSKA SA** - Zachować warunki techniczne wydane przez Orange Polska
SA Płock ul. 1-go Maja 7.

3) **WODOCIĄGI PŁOCKIE Sp. z o.o.** - W miejscach zbliżenia wpustów do sieci
wodociągowej prace prowadzić pod nadzorem służb eksploatacyjnych spółki.

-VERTE-

Za zgodność z oryginałem:
mgr inż. Renata Durma
Projektant

WYNIK NARADY - POZYTYWNY

Uczestnicy narady koordynacyjnej obecni na posiedzeniu w dniu 2014-11-13

L.p	INSTYTUCJA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
1	PINB	Anna Szczesna	nieczytelny
2	Petrotel Sp. z o.o.	Krzysztof Zaborowski	nieczytelny
3	Fortum Power and Heat Polska Sp. z o.o.	Anna Szatkowska	nieczytelny
4	UMP WRM.III	Andrzej Drag	nieczytelny
5	PSG sp. z o.o. RDG Płock	Andrzej Sulkowski	nieczytelny
6	Wodociągi Płockie Sp. z o.o.	Tomasz Strzałkowski	nieczytelny
7	WRM IV	Przemysław Malinowski	nieczytelny
8	Energa Operator SA	Włodzimierz Wędzik	nieczytelny
9	WZMiUW O/Płock	Urszula Cendlewska	nieczytelny
10	Orange Polska SA	Marek Łakomy	nieczytelny
11	WKS-II-ZS	Roman Ochociński	nieczytelny
12	MZD Płock	Dariusz Tomaszewski	nieczytelny
13	Multimedia Polska SA	Marta Jędrzejczak	nieczytelny
14	Energa Oświetlenie Sp. z o.o.	Marek Burdyka	nieczytelny

Podmioty wezwane na naradę, których przedstawiciele nie uczestniczyli w naradzie koordynacyjnej:-----

Z up. Prezydenta Miasta Płocka

Ewa Piasecka
Główny Specjalista - Koordynator
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej

(imię i nazwisko, stanowisko służbowe i podpis
przewodniczącego narady koordynacyjnej)

Na podstawie
Ustawy z dnia 16.11.2006 r.
Dz. U. Nr 225, poz. 1635 z późn. zm.
Nie podlega opłacie z opłaty skarbowej

13.11.2014
Data, podpis i pieczęć pracownika

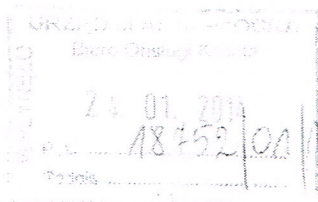
GŁÓWNY SPECJALISTA
Koordynator
Zespołu Usług Inżynierskich i Dokumentacji Projektowej
Ewa Piasecka

Sporządziła : E.Piasecka

Za zgodność z oryginałem:
mgr inż. Roman Durma
Projektant

MZD-DT.432.2.6.2014.BS

Płock, dn. 24.01.2014r.



WKT
24.01.2014

23/2701/2014

27.1.2014

Urząd Miasta Płocka
Wydział Inwestycji i Remontów
ul. Stary Rynek 1, 09-400 Płock

dotyczy: realizacji zadania inwestycyjnego pn.: "Budowa ulic wraz z brakującą infrastrukturą na osiedlu Radziwie (ulice: Sółdka, Teligi, Kapitańska, Kotwiczna, Marynarska, Szkutnicza, Okopowa oraz połączenie ulicy Okopowej z ulicą Wąską).".

W odpowiedzi na fax znak WIR-I.7011.72.35.2011.BŻ z dnia 20.01.2014r., w sprawie j.w. - Miejski Zarząd Dróg w Płocku informuje, iż w zakresie dróg publicznych dokumentację należy opracować zgodnie z: ustawą z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (j.t. Dz. U. z 2013r., poz. 260 ze zm.), Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie - Dz.U. z 1999r. Nr 43 poz. 430 oraz zarządzeniem Nr 688/11 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 29 lipca 2011r. w sprawie: wprowadzenia wytycznych do prac projektowych i odbiorów robót dla budowy, przebudowy i remontów dróg.

Warunki do projektowania oświetlenia ulicznego zostaną wydane odrębnym pismem.

DYREKTOR
Miejskiego Zarządu Dróg w Płocku

Harlek Antoszek

Otrzymują:

1. adresat
2. MZD-DT - a/a

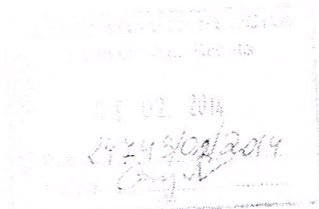
Sporządziła: Beata Szmulewicz
tel. 24 364-01- 27

Miejski Zarząd Dróg w Płocku
ul. Bielska 9/11, 09-400 PŁOCK
tel. 24 364 01 20, fax. 24 367 19 10
www.mzd-plock.eu

Za zgodność z oryginałem:
mgr inż. Roman Durma
Projektant

Płock, 31.01.2014 r.

MZD-DI.4202.2.2014.CP



Urząd Miasta Płocka
Wydział Inwestycji i Remontów
Stary Rynek 1
09-400 Płock

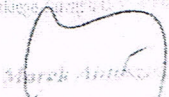
Dotyczy: warunków dla projektowania oświetlenia dla zadania inwestycyjnego pn.: „Budowa ulic wraz z brakującą infrastrukturą na osiedlu Radziwie (ulice: Sółdka, Teligi, Kapitańska, Kotwiczna, Marynarska, Szkutnicza, Okopowa oraz połączenie ulicy Okopowej z ul. Wąską) ”.

W odpowiedzi na Państwa pisma: WIR-I.7011.42.27.2011.BŻ z dnia 08.01.2014 r. oraz WIR-I.7011.42.35.2011.BŻ z dnia 20.01.2014 r., określamy niniejszym warunki do projektowania oświetlenia ulicznego w ramach przedmiotowego zadania inwestycyjnego.

1. Uzyskać warunki i wytyczne do projektowania ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.
2. W ramach budowy ulic, uwzględnić kompleksowe dostosowanie istniejącego oświetlenia, jego wymianę lub budowę nowego, dla całego zakresu opracowania, w sposób zapewniający ciągłość infrastruktury oświetleniowej w ramach docelowego układu komunikacyjnego.
3. Zakres rzeczowy projektowanej sieci oświetleniowej winien obejmować, poza ścisłym zakresem opracowania drogowego, także konieczność zapewnienia funkcjonalności i spójności przyjętych rozwiązań technicznych w obrębie sieci istniejącej na tym obszarze miasta, zarówno w kontekście zasilania, sterowania, jak i jej przydatności dla uczestników ruchu drogowego.
4. Optymalizacja istniejącego oświetlenia ulic ma na celu ograniczenie zużycia energii elektrycznej, uzyskanie normatywnych i optymalnych parametrów świetlnych oraz poprawę stanu technicznego elementów sieci oświetleniowej.
5. W przypadku ulic: Kapitańska, Kotwiczna, Marynarska i Szkutnicza uwzględnić wykorzystanie istniejącego oświetlenia, po jego dostosowaniu (optymalizacji):
 - a) należy uzyskać stanowisko ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. (właściciel sieci), co do stanu technicznego i możliwości wykorzystania istniejącego oświetlenia w wersji napowietrznej,
 - b) projektant winien dokonać oceny istniejącego oświetlenia (stan techniczny) oraz analizy jego przydatności do celów oświetlenia docelowego układu drogowego,
 - c) wykonać obliczenia parametrów świetlnych istniejącego oświetlenia z uwzględnieniem współczynnika eksploatacyjnego zużycia opraw,
 - d) zaleca się wymianę opraw na nowe o optymalnej mocy, rozsyłe strumienia świetlnego i geometrii ustawienia,
 - e) rozbudować istniejącą sieć oświetleniową:
 - na odcinkach ulic, gdzie oświetlenie nie występuje,
 - w obrębie skrzyżowań ulic (np. Popłacińska/Kotwiczna),
 - poprzez montaż opraw oświetleniowych na słupach, na których obecnie nie zostały przewidziane.
 - f) przebudować istniejącą linię napowietrzną w miejscach kolidujących z planowanym zagospodarowaniem pasa drogowego ulic.
6. W przypadku ulic: Sółdka, Teligi, Okopowej oraz połączenia ulicy Okopowej z ul. Wąską, należy przewidzieć budowę nowego, kablowego oświetlenia, wyodrębnionego funkcjonalnie.

Za zgodność z oryginałem:
mgr inż. Roman Durma
Projektant

7. W przypadku nowego oświetlenia, rozwiązania techniczne winny uwzględniać:
- a) zastosowanie zasilanych kablowo, aluminiowych (bezszwowe, stożkowe) latarni ulicznych o powierzchni anodowanej,
 - b) opraw ulicznych, typu Led o mocy do 100 W (alternatywnie oprawy sodowe),
 - c) nowych szaf oświetleniowych SOT, przy wykorzystywanych do zasilania stacjach transformatorowych, z przeniesieniem istniejących i wyprowadzeniem nowych obwodów oświetleniowych - zasilających i sterowniczych,
 - d) zasilania kablowego z zamkniętym, dwustronnym (bez pozostawiania latarni „na promieniu”), układem połączeń,
 - e) połączeń z istniejącymi obwodami zasilającymi i sterowniczymi w zakresie pozwalającym na poprawne i optymalne funkcjonowanie sieci oświetleniowej w obrębie sąsiadujących ciągów komunikacyjnych,
 - f) sterowania kablowego w układzie kaskadowym, połączonego funkcjonalnie z siecią oświetleniową miasta (pomiędzy stacjami transformatorowymi),
 - g) możliwość ograniczenia poboru mocy w godzinach pełno-nocnych.
7. Ilość i układ latarni (jednostronny, lub dwustronny – naprzemianległy), dostosować do projektu branży drogowej, uwzględniając projektowaną i istniejącą zielenią wysoką oraz pozostałe elementy uzbrojenia w obrębie pasa drogowego.
8. Lokalizacja (geometria ustawienia) punktów świetlnych winna gwarantować uzyskanie optymalnych (**normatywnych**) parametrów świetlnych dla tej kategorii ulic z zapewnieniem odpowiedniego doświetlenia miejsc kolizyjnych (skrzyżowania, zjazdy, przejścia dla pieszych), a ich lokalizację dostosować do potrzeb, uwzględniając docelowe zagospodarowanie terenu
9. Po rozeznaniu terenowym i analizie koncepcji drogowej (usytuowania jezdni, chodników, terenów zieleni oraz pozostałej infrastruktury drogowej), przedstawić do akceptacji przez Miejski Zarząd Dróg w Płocku, propozycję koncepcji budowy/przebudowy sieci oświetleniowej.
10. Na podstawie zaakceptowanej koncepcji oświetlenia wystąpić z wnioskiem i uzyskać od przedsiębiorstwa energetycznego stosowne warunki przyłączenia, ustalające: poziom dokupienia bądź wykupienia mocy przyłączeniowej, zasilające stacje transformatorowe oraz potrzeby w zakresie dwustronnego zasilania kablowego i sterowania, (co pozwoli na przesądzenie zakresu opracowania), taryfę rozliczeniową dwustrefową - właściwą dla oświetlenia ulicznego.
11. Nowo wybudowana infrastruktura oświetlenia ulicznego, pozostaje na majątku Gminy Płock – Miejskiego Zarządu Dróg w Płocku.
12. W trakcie procesu projektowego Projektant winien, na roboczo uzyskiwać niezbędne informacje oraz uzgodnienia szczegółowych rozwiązań, w konsultacji z ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. i Miejskim Zarządem Dróg w Płocku.
13. Przed wystąpieniem na ZUDP, uzyskać w MZD w Płocku pozytywną opinię (wstępne uzgodnienie), proponowanej lokalizacji latarni/opraw – w oparciu o przedłożone wyniki obliczeń parametrów świetlnych, dla całego zakresu opracowania.
14. Przed wystąpieniem o pozwolenie na budowę, uzyskać uzgodnienie kompletnego projektu technicznego (zawierającego wcześniej uzyskane pozostałe uzgodnienia, w tym ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. w MZD w Płocku z pozostawieniem 1 egzemplarza.

DYREKTOR
Miejskiego Zarządu Dróg w Płocku

Marek Antkowiak

Otrzymują:
1. Adresat.
2. MZD-DI – a/a.

Miejski Zarząd Dróg w Płocku
ul. Bielska 9/11, 09-400 PŁOCK
tel. 24 364 01 20, fax. 24 367 19 10
www.mzd-plock.eu

Za zgodność z oryginałem:
mgr inż. Roman Durma
Projektant

Płock, dnia 11.07.2014 r.

EOŚ-4008/RDRU-14/MB/2014

MBZ Andler, Tomczak sp. j.
Ul. Maślana 8/10
07-800 Włocławek

Sprawa: określenia warunków technicznych i wytycznych do projektowania budowy oraz przebudowy oświetlenia ul. Sółdka, Kapitańskiej, Kotwicznej, Marynarskiej, Szkutniczej, Teligi (etap-I) oraz łącznika od ulicy Okopowej do ulicy Wąskiej (etap-II) w Płocku.

Nr warunków – RDRU-14/27/W/2014

W odpowiedzi na pismo z dnia 27.05.2014 r., w sprawie określenia warunków do projektowania budowy nowego oświetlenia ulic j/w, w ramach zadania: „Budowa ulic wraz z brakującą infrastrukturą na osiedlu Radziwie w Płocku”, ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o., podaje poniżej następujące wytyczne do projektowania:

- I. W przypadku budowy wyodrębnionej, kablowej sieci oświetleniowej:
 1. Projekt oświetlenia ulicznego wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy i normy.
 2. Uzyskać warunki i wytyczne do projektowania z Miejskiego Zarządu Dróg w Płocku.
 3. Po dokonaniu bilansu mocy istniejącej i projektowanej, w przypadku potrzeby wystąpić do ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Płocku z wnioskiem o określenie warunków przyłączenia.
 4. Nowoprojektowane obwody kablowe wyprowadzić z szaf oświetleniowych przy istniejących stacjach transformatorowych: S1-1285, S1-1286, S1-1287, S1-1280, S1-116.
 5. Istniejące oświetlenie ulicy należy zdemontować. Szczegółowy zakres demontażu w zakresie linii napowietrznej (tor oświetleniowy), uzgodnić bezpośrednio z ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. Materiały z demontażu oświetlenia, należy przekazać do magazynu ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. - RDRU w Płocku, ul. Graniczna 57, 09-407 Płock.
 6. Zaprojektować nowe szafy oświetlenia ulicznego zasilane ze stacji transformatorowych S1-1285, S1-1286, S1-1287, S1-1280, S1-116 oraz dla ewentualnych innych punktów zasilających, z wyprowadzeniem nowych i przeniesieniem istniejących obwodów oświetleniowych.
 7. Jako obwody zasilające stosować kable YAKXs 5 x 25(35) mm².
 8. Zaprojektować kable sterujące YAKXs 4 x 25 mm² - jako powiązanie szaf oświetleniowych, z których wyprowadzone zostaną obwody zasilające.
 9. Powiązać projektowane obwody oświetlenia z istniejącym oświetleniem ulic sąsiadujących i krzyżujących się w zakresie wynikającym z potrzeb funkcjonalnych.
 10. Nowe odcinki oświetlenia ulicznego projektować w układach zamkniętych pętlowych lub dwustronnie zasilanych bez pozostawiania latarni na tzw. „promieniu”.
 11. Przewidzieć obwody i połączenia kablowe, zapewniające poprawne funkcjonowanie oświetlenia pozostającego w obrębie przedmiotowych ulic, a nie podlegającego demontażowi.
 12. Szczegółowe rozwiązania techniczne na etapie projektowania uzgadniać bezpośrednio z ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.
 13. Ilość i umiejscowienie latarni oraz typy opraw gwarantować winny uzyskanie optymalnych parametrów świetlnych, z zapewnieniem odpowiedniego doświetlenia miejsc kolizyjnych takich jak skrzyżowania, zjazdy i przejścia dla pieszych.

14. Na całej długości kabli mocować oznaczniki kablowe w odległościach, co 5 m oraz na zakrętach i przy wejściach do przepustów. Oznacznik powinien zawierać informację ustaloną z ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. lub MZD w Płocku.
15. W miejscach skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą podziemną oraz pod ulicami i chodnikami nowo projektowane kable oświetlenia ulicznego osłonić rurami ochronnymi wyprowadzając je ok. 0,5 m poza krawędzie wykopów i krawężników. Pod drogami stosować rury SRS 110.
16. Prace wykonać zgodnie z postanowieniami normy SEP-E-004.
17. Przed zasypaniem kabli należy zgłosić do odbioru w ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. RDRU w Płocku, ul. Graniczna 57, 09-407 Płock.
18. Do łączenia kabli w słupach stosować zaciski IZK, a na kablach trwale oznaczniki kierunkowe z informacją: typ kabla / kierunek słup nr... / UM / rok.
19. Numerację słupów wykonać od strony jezdni, niezmylwalną farbą olejną na wysokości ok. 2 m. Numery słupów ustalić z ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. RDRU w Płocku, ul. Graniczna 57, 09-407 Płock oraz z MZD w Płocku, przed złożeniem projektu do uzgodnienia.
20. Opracować projekt techniczny zgodny z warunkami technicznymi i obowiązującymi przepisami, który należy uzgodnić z MZD w Płocku oraz z ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. RDRU w Płocku, ul. Graniczna 57, 09-407 Płock.
21. Rozpoczęcie prac przy urządzeniach oświetlenia ulicznego należy zgłosić pisemnie w ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. RDRU w Płocku, ul. Graniczna 57, 09-407 Płock.
22. Odbiór techniczny budowy nastąpi na podstawie protokołów etapowych oraz protokołu odbioru końcowego.

II. W przypadku przebudowy oświetlenia na istniejącej linii napowietrznej:

1. Projekt oświetlenia ulicznego wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy i normy.
2. Uzyskać warunki i wytyczne do projektowania z Miejskiego Zarządu Dróg w Płocku.
3. Po dokonaniu bilansu mocy istniejącej i projektowanej, w przypadku potrzeby wystąpić do ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Płocku z wnioskiem o określenie warunków przyłączenia.
4. Istniejące oprawy oświetleniowe, wymienić na nowe, dobrane do właściwego oświetlenia ulicy.
5. Ilość i moc opraw gwarantować winny uzyskanie optymalnych parametrów świetlnych, z zapewnieniem odpowiedniego doświetlenia miejsc kolizyjnych takich jak skrzyżowania, zjazdy i przejścia dla pieszych.
6. Istniejące wysięgniki należy wyczyścić oraz pomalować, a w przypadku potrzeby wymienić na nowe.
7. Wymienić przewody zasilające oprawy.
8. Jako zabezpieczenia opraw stosować złącza BZ-01 z wkładką 10 A.
9. Na odcinkach ulicy bez oświetlenia, dokonać rozbudowy istniejącej sieci w postaci linii napowietrznej lub kablowej.
10. W przypadku kolizji istniejącej linii napowietrznej z projektowanym układem drogowym, dokonać przebudowy linii w zakresie wynikającym z kolizji.
11. Prace wykonać zgodnie z postanowieniami normy SEP-E-003.
12. Opracować projekt techniczny zgodny z warunkami technicznymi i obowiązującymi przepisami, który należy uzgodnić z MZD w Płocku oraz z ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. RDRU w Płocku, ul. Graniczna 57, 09-407 Płock.
13. Rozpoczęcie prac przy urządzeniach oświetlenia ulicznego należy zgłosić pisemnie w ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. RDRU w Płocku, ul. Graniczna 57, 09-407 Płock.
14. Odbiór techniczny budowy nastąpi na podstawie protokołów etapowych oraz protokołu odbioru końcowego.

Powyższe ustalenia ważne są przez okres 2 lat od daty niniejszego pisma. Na podstawie niniejszego pisma ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. dokona stosownych czynności umożliwiających szybkie i sprawne załatwienie powyższej sprawy.

Sprawę prowadzi:
Marek Burdyła
tel. 800 607 020 804

Za zgodność z oryginałem:
mgr inż. Roman Durma
Projektant

Kierownik
Regionalnego Wydziału Realizacji Usług

Robert Wierzbicki
Robert Wierzbicki

otwieram
17.07.2014

Roman Durma

1. OPIS TECHNICZNY

Tematem opracowania jest projekt projektu budowlany na Projektowaną przebudowę sieci oświetlenia ulicznego na osiedlu Radziwie w Płocku – w zakresie ul. Okopowej - Etap II

Zgodnie z Warunkami RDU-14/27/W/2014 pismem EOŚ-4008/RDRU-14/MB/2014 wydanymi przez ENERGA Oświetlenie

Powyższy projekt zostanie zrealizowany w oparciu o katalogi

PN - Kablowe linie energetyczne PN 76/E - 05125 , normy SEP-E-004 , SEP –E-003.

Istniejące oświetlenie uliczne w zakresie tych ulic podlega demontażowi (oprawy i wysięgniki , bez demontażu przewodów) .

2.Zakres opracowania

Zakres rzeczowy projektu obejmuje:

- 1.- przebudowa polegająca na wymianie opraw i konserwacji wysięgników słupowych , wymianie przewodów w wysięgnikach i zabezpieczeń opraw

5. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie umowy o prace projektowe pomiędzy PHUP EXPOL R. DURMA a MBZ Włocławek

- 1.-podkład geodezyjny w sali 1:500
- 2.-warunki Energa Oświetlenie
- 3.-warunki MZDP
- 3.-PN -76/E - 05100 PN - 76/E - 05125 , SEP-E-003 , SEP-E-004 oraz katalogi branżowe
- 4.-Wykresy doboru uziemień w zależności od rodzaju gruntu i rodzaju uziomu
- 5.-Inwentaryzacja istniejącej sieci elektroenergetycznej nn - oświetleniowej

6.Dokumentacja prawna

1. Opinia Narady Koordynacyjnej nr WGD-I-ZU.6630.645.2014
2. wypis z rejestru gruntów
3. Pismo MZD w Płocku MZD-DT.432.2.6.2014.BS z dnia 24.01.2014
4. Warunki MZD w Płocku MZD-DI.4202.2.2012CP
5. Warunki Energa Oświetlenie 65/W/2012/P pismem EOŚ-4008/RDRU-14/MB/2014

7. Linia oświetlenia ulicznego na ul. Okopowej –Etap II

Istniejące oświetlenie uliczne na ul. Okopowej pozostawiono na istniejącej linii napowietrznej nn-abonenckiej, (zasilanie zgodnie z warunkami oświetlenia wydanymi przez EOŚ) z istniejącymi przewodami typu AL. jako obwód oświetleniowy linii abonenckiej nn

Istniejące wysięgniki słupowe po zdemontowaniu zakonserwować (odmalować z przeznaczeniem do ponownego montażu) .

Oświetlenie zaprojektowano na każdym słupie linii abonenckiej nn

- należy zainstalować oprawę oświetleniową typu LED 72W na wysięgniku po konserwacji , z rozbudową o słup 5/5/K-10,5(EU-2,5) celem doświetlenia terenu sięgacza ul. Okopowej

Wymienić należy przewody łączące oprawę oświetleniową z linią napowietrzna na YDY 3x2,5mm² . podłączenia oprawy z linia dokonać za pomocą złącza bezpiecznikowego typu BZO-01 z wkładką topikową Wt-1 g/G 10A dla każdej oprawy

Celem doświetlenia sięgacza ul. Okopowej dodatkowo należy zamontować oprawy z wysięgnikami na słupach 5/4 i 5/5 .

Rozbudowy obwodu oświetleniowego od słupa nr 5/3 (w nowej lokalizacji) dokonać przewodem AsXSn2x25mm²

8.Oprawy oświetleniowe na ul. Okopowej –Etap II

Do oświetlenia zastosować oprawy LED 72W. Są to oprawy o klasie izolacji w I stopniu obostrzenia z korpusem wykonanym z aluminium. Pokrywa z polimeru technicznego odpornego na promieniowanie UV, Oprawy posiadają uniwersalny uchwyt pozwalający na pionowe i poziome mocowanie opraw na maszcie z możliwością regulacji.

W celu oświetlenia przewidziano montaż punktów świetlnych zrealizowanych za pomocą opraw LED. Oprawa przeznaczona do montażu na wysięgniku/bezpośrednio na słupie , średnica zakończenia wysięgnika powinna wynosić 60 mm. Oprawa powinna mieć możliwość regulacji kąta nachylenia od -5 do 20 stopni. Oprawa zbudowana z aluminium, odlew ciśnieniowy malowany proszkowymi farbami poliestrowymi: korpus RAL 9006 struktura, pokrywa ciemny szary. Oprawa wyposażona w 32 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. Skuteczność diod minimum 114 lm/W na oprawie. Moduł optyczny IP 66 montowany na powierzchni radiatora, IP66 oprawy. Moc całkowita oprawy max 105W strumień świetlny oprawy min 12450 lm. Temperatura barwy światła 5000K (barwa biała neutralna) oprawa osiąga efektywność energetyczną klasy A++ co ma bezpośrednie przełożenie na zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych, a także pozytywnie wpływa na środowisko naturalne.

Współczynnik oddawania barw CRI powyżej 77. Żywotność diod LED minimum 50 000 godzin. Oprawa przystosowana do pracy w temperaturach od -40 stopni C do +40 stopni C gwarancja producenta na oprawę minimum 5 lat. W oprawie powinien być zainstalowany zasilacz wyposażony w niezbędne zabezpieczenia: przepięciowe, zwarciovowe oraz zabezpieczenie chroniące diody LED zamontowane w oprawie przed przegrzaniem. Oprawa powinien mieć możliwość zmiany strumienia świetlnego w czasie (profil czasowy), realizowana za pomocą dedykowanego do zasilacza oprogramowania, umożliwiającego

ustawienie poziomów natężenia oświetlenia w trakcie cyklu świecenia oprawy. Oprawy muszą posiadać deklarację zgodności CE producenta. Oprawy powinny być dostarczone wraz z ocynkowanymi elementami mocującymi i być gotowe do działania i montażu. Wymiary oprawy powinny zapewnić niski współczynnik aerodynamiczny równy 0,5 +/- 5%.

9.UWAGI KOŃCOWE

- 1.Wybudowane latarnie ponumerować zgodnie ze schematem
- 2.Po wykonaniu robót należy dokonać prób i pomiarów ochronnych oraz sporządzić odpowiednie protokoły
- 3.Zachować szczególną ostrożność przy robotach prowadzonych w rejonie istniejącego uzbrojenia i urządzeń podziemnych - w ich okolicach prace ziemne wykonać ręcznie
- 4.Nie wyklucza się występowania urządzeń podziemnych niezainwentaryzowanych
- 5.Teren po wykonaniu robót uporządkować oraz przywrócić

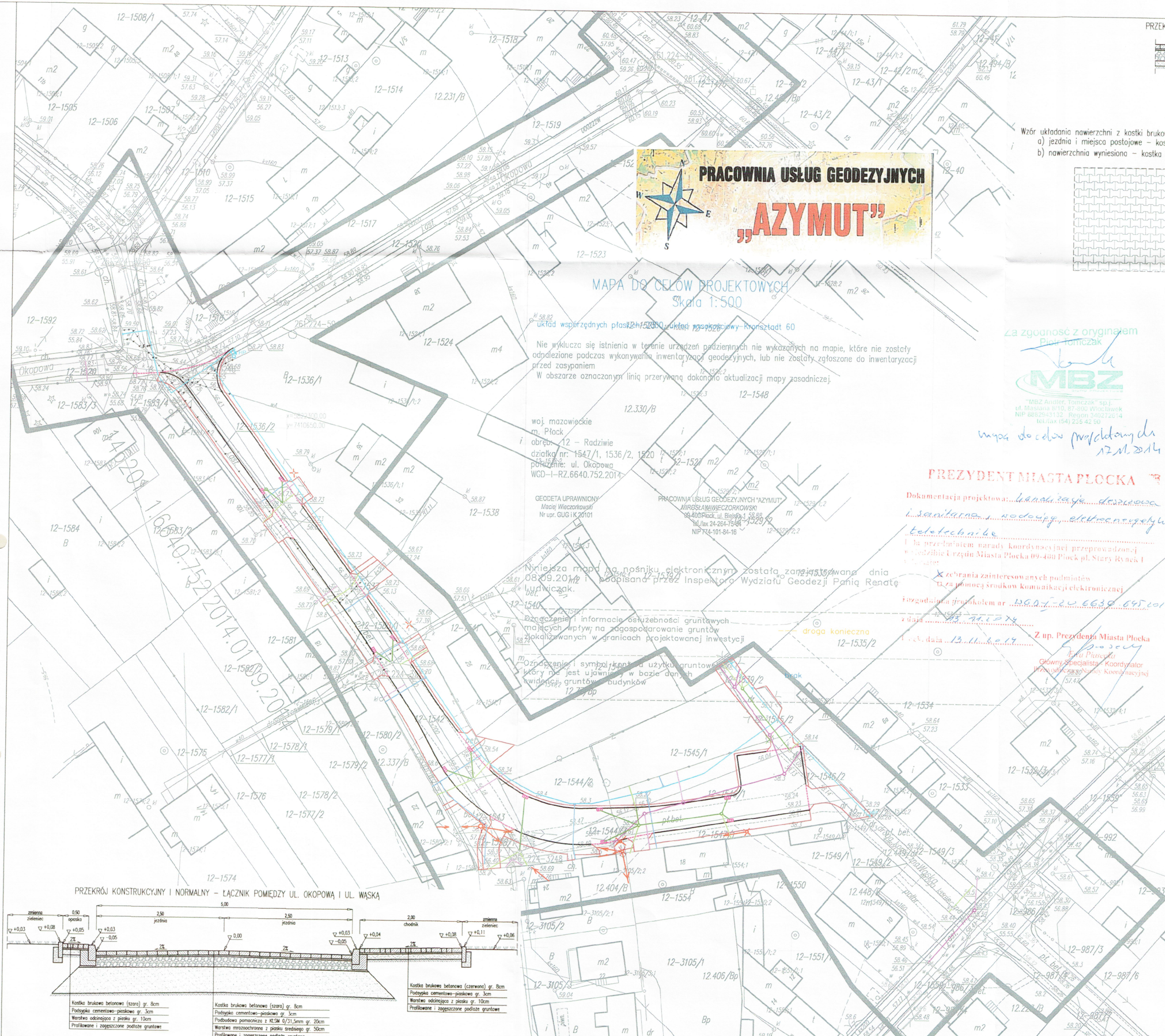
10.Zestawienie materiałów do budowy kablowej linii oświetleniowej ul. Okopowa –etap II

1. Oprawa oświetleniowa LED 72W	5szt
2. Wysięgnik pojedynczy WO-I (po konserwacji)	2szt
3. Wysięgnik Wo- 4 + Ew	3szt
4. Przewód YDY 3x2,5mm*2	15m
5. Złącze bezpiecznikowe -01 10A	3szt
6. Złącze bezpiecznikowe -03 10A	2szt
7 Przewód AsXSn 2x25 mm*2	60m
8 Kpl. śrub ocynk. do wysięgników M16x200z nakrętką i podkładkami	2kpl
9 Śruba hakowa opaskowa SOT	4szt
10 Ochronnik przepięciowy 0,44/10	2szt
11. Zacisk odgałęźny SL 21.1	8szt
12. Uziom punktowy kpl.	1szt
13. Słup K-10.5 (EU -2,5)	1szt
14. Uchwyt końcowy S0 48.225	4szt
15. Wkładka uchwytu końcowego	4szt

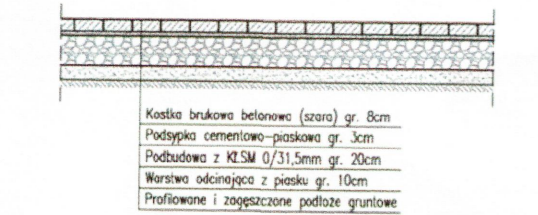
11.MATERIAŁY Z DEMONTAŻU ul. Okopowa –II etap

1. Oprawa oświetleniowa OUSE -150W	2szt
2. Wysięgnik pojedynczy Wo-6	3szt
- do ponownego montażu po konserwacji i odmalowaniu	2szt

PROJEKTANT
mgr inż. *Bogdan Durma*
mgr inż. 80/89 II.V. 0



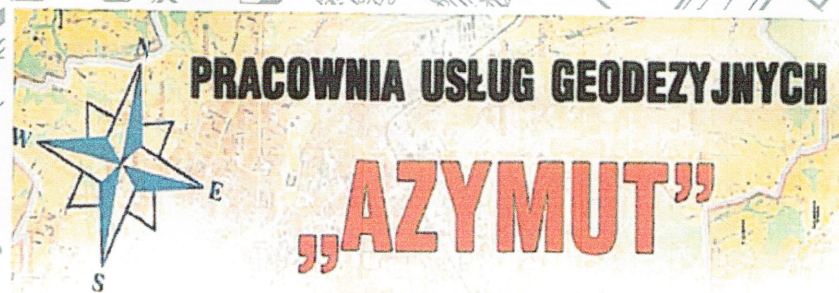
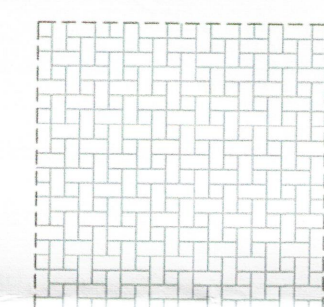
PRZĘCZÓJ KONSTRUKCYJNY ZJAZDU INDYWIDUALNEGO



Kostka brukowa betonowa (szara) gr. 8cm
Podpłytka cementowo-piaskowa gr. 3cm
Podbudowa z KŁSM 0/31,5mm gr. 20cm
Warstwa odciążająca z piasku gr. 10cm
Profilowane i zagęszczane podłoże gruntowe

Wzór układania nawierzchni z kostki brukowej betonowej:
a) jezdnie i miejsca postojowe – kostka szara;
b) nawierzchnia wyniesiona – kostka czerwona;

Wzór układania nawierzchni z kostki brukowej betonowej:
a) chodnik, opaska, zjazd indywidualne – kostka szara;
b) opaska na podbudowie z KŁSM – kostka czerwona;



MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500

układ współrzędnych płaskich 1959, układ wysokościowy - krakowski 60
Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie wykazanych na mapie, które nie zostały oddzielone podczas wykonywania inwentaryzacji geodezyjnych, lub nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji przed zasypianiem.
W obszarze oznaczonym linią przerywaną dokonano aktualizacji mapy zasadniczej.

woj. mazowieckie
m. Płock
obręb 12 – Radziewie
działka nr: 1547/1, 1536/2, 1520
położenie: ul. Okopowa
WGD-I-RZ.6640.752.2014

GEODETA UPRAWNIENY
Maciej Wierosiński
Nr upr. GUG I K 20101

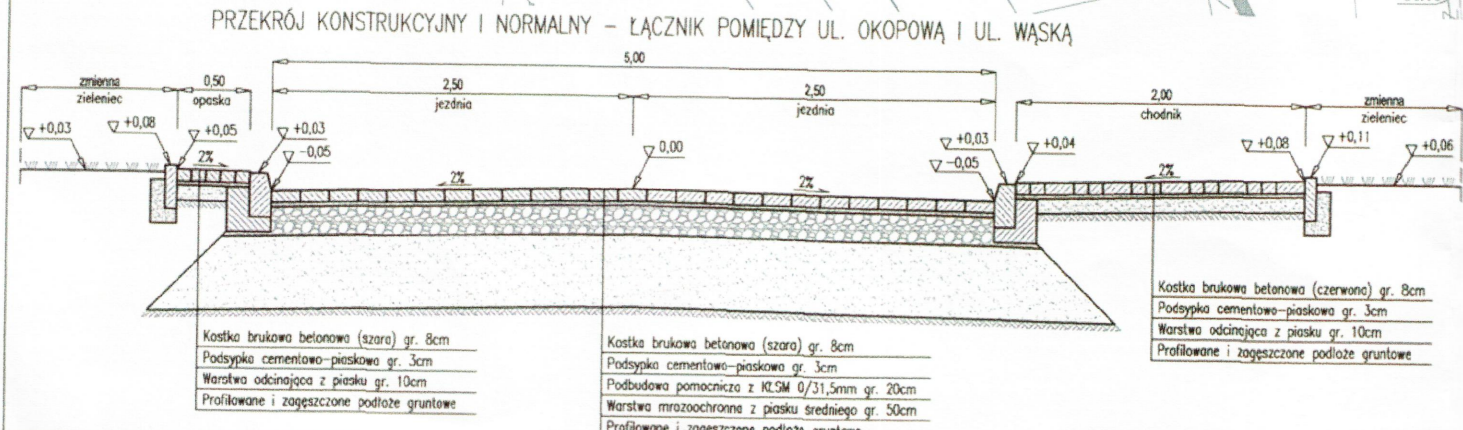
PRACOWNIA USŁUG GEODEZYJNYCH "AZYMUT"
MIROSLAW WIEROSIŃSKI
98-400 Płock, ul. Białka 1, 98-88
tel./fax 24-264-75-44, 24-264-75-45
NIP 724-101-84-16

Niniejsza mapa, na nośniku elektronicznym, została zarejestrowana dnia 08.09.2014 r. i podpisana przez Inspektora Wydziału Geodezji Panią Renatę Ludwicką.

Oznaczenie i informacje oświeźności gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów lokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji

Oznaczenie i symbolizacja użytku gruntowego, który jest ujawniany w bazie danych kładzących gruntów budynków

PREZYDENT MIASTA PŁOCKA
Dokumentacja projektowa: kanalizacja deszczowa i sanitarna i wodociąg elektryczny, teletechniczny
I za przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w siedzibie Urzędu Miasta Płocka 09-400 Płock pl. Stary Rynek 1
Zebrań zainteresowanych podmiotów
za pomocą środków komunikacji elektronicznej
Zgodnie z protokołem nr 1/2014 z dnia 13.11.2014 r.
Z up. Prezydenta Miasta Płocka
Tomasz Płocki
Główny Specjalista - Koordynator
Pracowni ds. Zarządzania i Rozwoju

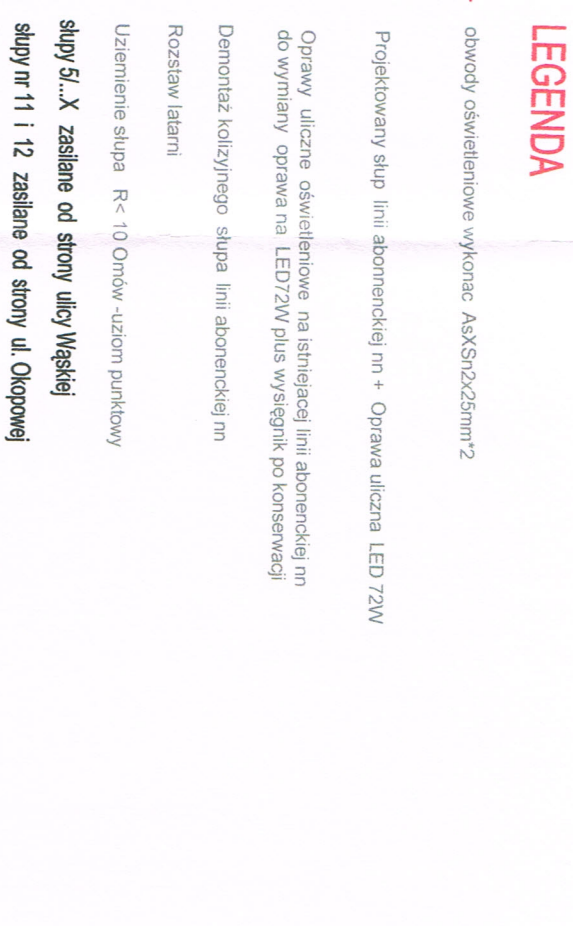


PRZĘCZÓJ KONSTRUKCYJNY I NORMALNY – ŁĄCZNIK POMIĘDZY UL. OKOPOWĄ I UL. WĄSKĄ

Kostka brukowa betonowa (szara) gr. 8cm
Podpłytka cementowo-piaskowa gr. 3cm
Podbudowa z KŁSM 0/31,5mm gr. 20cm
Warstwa odciążająca z piasku gr. 10cm
Profilowane i zagęszczane podłoże gruntowe

- LEGENDA:**
- proj. krawężnik jezdni, zjazdu - kraw. betonowy 15x30
 - proj. krawężnik zaniżony 15x22
 - proj. krawężnik chodnika, zjazdu - obrzeże 8x30
 - drzewa do usunięcia
 - projektowane słupy napowietrznej linii oświetleniowej
 - likwidacja infrastruktury elektrycznej
 - projektowana mufa
 - projektowany odcinek kabla
 - Uwaga: kable pod jezdnią oraz w miejscach kolizji z inną infrastrukturą techniczną ułożony w rurze ochronnej
 - proj. słup telegraficzny
 - proj. rury ostosłone
 - ist. słup telef. do demontażu
 - projektowana studnia fi 600, fi 1000
 - projektowana kanalizacja deszczowa
 - projektowane przyłącze kanalizacji deszczowej
 - likwidacja infrastruktury kanalizacji deszczowej
 - projektowany wpust uliczny
 - projektowany wodociąg
 - projektowane przyłącze wodociągowe
 - projektowana kanalizacja sanitarna
 - projektowane przyłącze kanalizacji deszczowej
- Uwaga: płyty nastudziennic kanalizacji układać w taki sposób aby zwierzchnia nie kolidowała z krawężnikami, obrzeżem oraz aby nie były w osi jezdni
- Uwaga: należy odtworzyć/wznowić wszystkie naruszone punkty geodezyjne

NADZORCA INWESTYCJI: Budowa ulic wraz z brakującą infrastrukturą na osiedlu "Radziewie"			
ZAKRES INWESTYCJI: Budowa łącznika od ulicy Okopowej do ulicy Wąskiej - etap II			
GENERALNY PRACOWNIA: MBZ Andler, Tomczak sp. j. ul. Masłowa 8/10, 98-800 Włocławek tel. 54 235 42 90		INWESTOR: Gmina Płock ul. Stary Rynek 1 09-400 Płock	
FUNKCJA:	IME I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
PROJEKTANT BRANŻY DROGOWEJ	Piotr Tomczak	do projektowania w spec. drogowej KUP/0040/P000/07	Tomasz Płocki
SPRACOWUJĄCY BRANŻY DROGOWEJ	Mariusz Andler	do projektowania w spec. drogowej KUP/0036/P000/07	Mariusz Andler
PROJEKTANT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	Roman Durma	do projektowania w spec. elektrycznej 30/89 UW Płock	Roman Durma
SPRACOWUJĄCY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	Jerzy Kopczyński	do projektowania w spec. elektrycznej 35/84 UW Płock	Jerzy Kopczyński
PROJEKTANT BRANŻY SANITARNEJ	Jarosław Moderacki	do projektowania w spec. sanitarnej VIA 68/01	Jarosław Moderacki
SPRACOWUJĄCY BRANŻY SANITARNEJ	Maria Nowak	do projektowania w spec. sanitarnej 43/89	Maria Nowak
PROJEKTANT BRANŻY TELETECHNICZNEJ	Maciej Wierosiński	do projektowania w spec. telekomunik. 1800/99A	Maciej Wierosiński
FAZA: Projekt Budowlany			
BRANŻA: Drogowa			
TYTUŁ RYSUNKU: Projekt Zagospodarowania-ZUDP			
DATA: 06-11-2014	SKALA: 1:500	NAZWA PERKUT: plan syt. ZUDP-drog	NUMER ARCHIW: NUMER RYS.: 7



LEGENDA

obwody oświetleniowe wykonac AsXSn2x25mm²2

Projektowany słup linii abonenckiej nn + Oprawa uliczna LED 72W

Oprawy uliczne oświetleniowe na istniejącej linii abonenckiej nn do wymiany oprawa na LED72W plus wysięgnik po konserwacji

Demontaż kolizyjnego słupa linii abonenckiej nn

Rozstaw latarni

Uziemienie słupa R<10 Omów -uziom punktowy

słupy 5l...X zasilane od strony ulicy Wąskiej

słupy nr 11 i 12 zasilane od strony ul. Okopowej

Zestawienie montażowe dla przebudowy linii nn Wąska / Okopowa-oświetlenie

nr słupa	typ	zerdż	ustój	hak do mocowania	osłonka przewodu	Zestwa taśmowy	Uchwyt kpl	Uchwyt końcowy kpl	złącze bezpiecz.	zaciśk odgąleżny przebij izolację	oprawa ośw.	bednarka ocynk.	ochronnik przepięciowy	przewód izolowany	Wysięgnik do oprawy
5/3/K-10,5	istn			taśma	PK99	SOT-46	SO 79	SO118...		SL.11.11	LED 72 W	30x4 (m)	0,44/10	AsXSn2x25	Wo-4
5/4/K-10,5	istn														
5,5/K-10,5	K	EU-2,5	Uos												
			beton 7,5												
Razem	1	1	1	3	6	6	4	4	3	8	3	6	2	56	3

PROJEKTANT
mgr inż. ~~Robert~~ Durma
UDT. D101. 80/89 U.V. 1