

Projektowanie w zakresie dróg, ulic i obiektów mostowych

Branża	ENERGETYCZNA
Zadanie	Rozbudowa drogi gminnej pomiędzy ul. Kaliską, a ul. Limanowskiego w Ostrowie Wlkp. na odcinku od ul. Kaliskiej do ul. Grunwaldzkiej
Rodzaj opracowania	PROJEKT WYKONAWCZY PROJEKT OŚWIETLENIA DROGOWEGO <u>KATEGORIA XXVI</u> TOM VII
Inwestor / Zamawiający	Miejski Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim ul. Zamenhofa 2b 63-400 Ostrów Wielkopolski

Realizacja na działkach: działki wymienione na stronie 2

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant	Maria Łuczak	314/PW/91	Czerwiec 2016	
Weryfikator	Kamila Guz	WKP/0108/PWOE/05	Czerwiec 2016	

Nr egzemplarza

Czerwiec 2016 r.

działki pod budowę oświetlenia i przebudowę kolizji energetycznych.

Zestawienie działek

OBRĘB 0012 - 52

OBRĘB 0014 - 2/3, 1/2

OBRĘB 0015 - 32/2, 4/5, 5/2, 11/2, 12/2, 13/4, 31/4, 33/1, 31/1

OBRĘB 0027 - 24/3, 24/4

**Miejski Zarząd Dróg
w Ostrowie Wielkopolskim
ul. Zamenhofs 2B
63-400 Ostrów Wielkopolski**

dot.: podania warunków przełożenia, usunięcia kolizji z istniejącym oświetleniem oraz budowy nowego oświetlenia, w związku z rozbudową północnego odcinka ramy komunikacyjnej miasta Ostrowa Wielkopolskiego: od ul. Kaliskiej, poprzez ul. Torową i Osadniczą do ul. Poznańskiej.

„Oświecenie Uliczne i Drogowe” sp. z o.o. określa techniczne warunki na przebudowę i rozbudowę instalacji oświetleniowej zasilanej ze stacji transformatorowej nr 20226, 20238, 20034, 20002, 20152 i 20059.

1. Zaprojektować wolnostojące szafy oświetleniowe w następujących lokalizacjach:
 - przy skrzyżowaniu ul. Gdańskiej z ul. Torową; proj. szafkę oświetleniową zasilć zalicznikowo z szafki pomiarowej, która zostanie zabudowana przez ENERGA OPERATOR SA na słupie linii nN nr I/1/3 zasilanym ze stacji 20226;
 - przy skrzyżowaniu ul. Strumykowej z ul. Osadniczą; proj. szafkę oświetleniową zasilć zalicznikowo z szafki pomiarowej, która zostanie zabudowana przez ENERGA OPERATOR SA na słupie linii nN nr I/4 zasilanym ze stacji 20226;
2. Zaprojektować kablówą linię oświetleniową wraz z latarniami, na odcinkach:
 - od skrzyżowania ul. Gdańskiej z ul. Torową do drogi krajowej nr 25, zasilając proj. linię z proj. wolnostojącej szafki oświetleniowej przy skrzyżowaniu ul. Gdańskiej z ul. Torową,
 - od skrzyżowania ul. Dalekiej z ul. Torową do skrzyżowania ul. Torowej z ul. Gdańską oraz od skrzyżowania ul. Dalekiej z ul. Torową do ul. Limanowskiego, zasilając projektowaną linię z istniejącej latarni oświetleniowej zlokalizowanej na wysokości działki 3/29 (zasilanie ze stacji 20152),
 - od skrzyżowania ul. Strumykowej z ul. Osadniczą do ul. Limanowskiego oraz od skrzyżowania ul. Strumykowej z ul. Osadniczą do ronda przy ul. Poznańskiej, zasilając proj. linię z proj. wolnostojącej szafki oświetleniowej przy skrzyżowaniu ul. Strumykowej z ul. Osadniczą;
3. Projektowaną linię kablówą wykonać kablem typu YAKXS o przekroju zgodnym z obliczeniami, lecz nie mniejszym niż 4x25mm². Zaprojektować całe odcinki kabli, nie stosować muf. Na kablu należy umieścić oznaczniki zawierające: „Oświecenie, typ kabla, nr stacji zasilającej, trasa kabla (początek – koniec danego odcinka), rok budowy”.
4. Istniejące kable oświetleniowe przebiegające równolegle do projektowanej nawierzchni utwardzonej w odległości mniejszej niż 0,5m oraz pod projektowanymi wjazdami i poprzecznie pod jezdniami, parkingami itp., należy osłonić dwudzielnymi rurami grubościennymi koloru niebieskiego o średnicy min. 75mm.
5. Zaprojektować demontaż istniejących latarni oświetlenia ulicznego zlokalizowanych wzdłuż ul. Torowej na odcinku od ul. Dalekiej do ul. Limanowskiego, a istniejącą kolidującą linię kablówą przy ul. Torowej przewidzieć do demontażu/unieczynnienia.
6. Zaprojektować demontaż istniejącej linii napowietrznej wraz z opawami zlokalizowanych przy ul. Osadniczej w obrębie projektowanej inwestycji.
7. Słupy w obrębie ronda przy ul. Poznańskiej należy przenieść poza obszar kolizyjny, lokalizując je w chodniku, pasie zieleni lub w obszarze wysepki drogowej zachowując

normatywne odległości od krawędzi jezdni, przedłużając istniejący kabel oświetleniowy kablem tego samego typu za pomocą mufy (przedmiotowe latarnie zasilone są ze stacji 20059).

8. Jako słupy dla projektowanych latarni zastosować słupy oświetleniowe, jednoelementowe, z wysięgnikami łukowymi o promieniu gięcia min. 1250mm, o przekroju kołowym zbieżnym (stożkowym), średnicy wierzchołka wysięgnika 60mm, wysokości montażu oprawy 10m, wysokość od podłoża do wnęki słupowej od 500mm do 600mm, wielkość wnęki słupowej min. 80mm/350mm, pokrywie wnęki słupowej licującej ze słupem (tworząca jednolitą powierzchnię):
 - a) stalowe ocynkowane, bez fundamentu przystosowane do wkopania, osłonięte na wysokości od otworu kablowego do dolnej krawędzi drzwiczek rurą termokurczliwą z klejem, z dwoma otworami kablowymi lub jednym otworem kablowym o wymiarach min. 45mm/140mm,
 - lub
 - b) aluminiowe anodowane, zabezpieczone fabrycznie elastomerem, montowane na jednoczęściowych fundamentach betonowych.
9. Jako oprawy dla projektowanych latarni zastosować oprawy uliczne, LED lub sodowe wyposażone w wysokoprężne lampy sodowe o podwyższonej skuteczności świetlnej, z kloszem PC-UV lub PMMA lub szybą, w II klasie ochronności, o stopniu ochrony min. IP 65 dla całej oprawy, o mocy źródła światła nie większej niż 150 W.
10. W przypadku zastosowania oprawy LED, muszą one posiadać trwałość źródeł światła minimum 100 tys. godzin, temperaturę barwową od 4000 do 4500 K, skuteczność świetlną minimum 100lm/1W.
11. Rozmieszczenie latarni oraz dobór mocy opraw, ich kąta montażu i pozycji układów optycznych, dokonać na podstawie jak najkorzystniejszych wyników obliczeń parametrów oświetleniowych wykonanych programem obliczeniowym DIALux, co należy potwierdzić odpowiednimi wydrukami. Do wydruków dołączyć obliczenie współczynnika konserwacji, przyjmując okres czyszczenia opraw (a w przypadku opraw sodowych również wymianę źródeł światła), nie częściej niż co 5 lat.
Do obliczeń oświetleniowych przyjąć następujące klasy oświetleniowe dla jezdni drogi głównej:
 - ME3c – w obrębie skrzyżowań innych niż rondo oraz w obrębie przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów poza rondem,
 - CE4 – w obrębie skrzyżowań typu rondo,
 - CE3 – w obrębie przejść dla pieszych przy skrzyżowaniach typu rondo,
 - ME4b – dla pozostałych odcinków jezdni.Dla drogi zbiorczej przyjąć klasę oświetleniową S4.
Dla chodników, ciągów pieszo-rowerowych i ścieżek rowerowych klasy oświetleniowe należy wyznaczyć, dołączając do dokumentacji algorytm ich doboru.
12. Przejścia dla pieszych i przejazdy dla rowerzystów zaleca się doświetlić dodatkowymi dedykowanymi oprawami LED, montowanymi przed przejściami/przejazdami od strony najazdu na słupach o wysokości 5 m lub 6 m. W przypadku zastosowania dodatkowego oświetlenia, latarnie uliczne rozmieścić należy jak dla obszarów bez przejść.
13. Kable w latarniach łączyć za pomocą izolowanych złącz kablowych z wkładkami bezpiecznikowymi typu D01.
14. W latarniach do zasilania opraw zaprojektować przewody typu YDY o przekroju 2,5mm² 450/750V.
15. Utrzymać układ zasilania typu TN-C.
16. **Projektowane urządzenia oświetlenia drogowego w miarę możliwości projektować w pasie drogowym lub na innych terenach publicznych.**

17. Zaprojektowane i wykonane oświetlenie winno spełniać obowiązujące przepisy oraz normy.
18. Zastosować system ochrony od porażeń zgodny z obowiązującymi normami i przepisami.
19. Zastosowana aparatura, sprzęt, przewody i kable winny posiadać atesty dopuszczające do zastosowania na terenie kraju.
20. O rozpoczęciu prac będących przedmiotem niniejszych warunków należy powiadomić Spółkę 14 dniowym wyprzedzeniem.
21. Prace winna wykonywać osoba mająca odpowiednie uprawnienia do prowadzenia robót w zakresie elektrycznym.
22. Dla wykonania robót niezbędne jest uzyskanie stosownego dopuszczenia i przygotowania miejsca pracy przez konserwatora sieci oświetleniowej.
23. W pobliżu urządzeń oświetlenia drogowego prace ziemne prowadzić ręcznie.
24. Kable przed zasypaniem, wykonane osłony rurowe, oraz inne roboty zanikające wymagają dokonania odbioru przez Spółkę, co możliwe jest od poniedziałku do piątku w godz. od 7:30 do 14:30 (w dni robocze).
25. Całość prac łącznie z dokumentacją techniczno-prawną należy wykonać własnym kosztem i staraniem.
26. Materiały z demontażu należy rozliczyć z właścicielem – „Oświetlenie Uliczne i Drogowe” sp. z o.o.

Opracowywana dokumentacja projektowa podlega następującym sprawdzeniom przez „Oświetlenie Uliczne i Drogowe” sp. z o.o. w Kaliszu:

- a) wstępnemu, gdzie do uzgodnienia na początku prac projektowych należy przedłożyć:
 - w wersji papierowej w 2 egz.: wykonane obliczenia oświetleniowe, mapę z rozmieszczeniem urządzeń oświetleniowych,
 - w wersji elektronicznej: plik *.dlx wykonanych obliczeń oświetleniowych.
- b) końcowemu, gdzie do uzgodnienia przed wystąpieniem o wydanie decyzji pozwolenia na budowę lub ZRID lub dokonania zgłoszenia wykonania robót budowlanych, należy przedłożyć:
 - w wersji papierowej w 2 egz.: kompletny projekt wykonawczy.

Określony w załączonych warunkach technicznych sposób zasilania zakłada wniesienie w postaci aportu rzeczowego, wybudowanych urządzeń na rzecz „Oświetlenie Uliczne i Drogowe” sp. z o.o. w zamian za objęcie udziałów w Spółce.

Inwestorowi przysługuje prawo odwołania się w terminie 1 miesiąca od daty wydania przez Spółkę technicznych warunków zasilania.

Ważność warunków ustala się na okres 2 lat od daty wystawienia.

UWAGA! - Niniejszy dokument określa wyłącznie warunki techniczne i nie stanowi zgody na ingerencję w sieć oświetleniową stanowiącą własność Spółki.



OŚWIETLENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o.o.

62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A
tel. (062) 598-52-70, fax (062) 598-52-74, e-mail : zarzad@ouid.pl

DT/T II/SzK/1304 /2016

Kalisz, dnia 2016-04-22

WEBA Beata Rajch
Lusówko ul. Hiacynta 34
62-080 Tarnowo Podgórne

„Oświetlenie Uliczne i Drogowe” Spółka z o.o. w Kaliszu w odpowiedzi na pismo otrzymane dnia 04.04.2016 roku, dotyczące uzgodnienia projektowanego oświetlenia ulicznego rozbudowy drogi gminnej pomiędzy ul. Kaliską a ul. Limanowskiego w Ostrowie Wielkopolskim informuje, że uzgadnia przedłożoną dokumentację pod warunkiem pokrycia przez Inwestora kosztów likwidacji istniejącej infrastruktury oświetleniowej stanowiącej majątek Spółki, w momencie przystąpienia do realizacji powyższego zadania.

Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o.
PREZES ZARZĄDU

Maciej Witczak

Sprawę prowadzi: Szymon Kubiak tel. 62 598 52 82/kom. 696110490

Do wiadomości:

1. a/a (3243)

Prezes Zarządu: Maciej Witczak



Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004

REGON: 250680024

Kapitał zakładowy : 52.300.000 zł

NIP : 618-16-07-268

Konta bankowe

Deutsche Bank PBC S.A. 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001

Bank Pekao S.A. I O/Kalisz 74 1240 2946 1111 0000 2873 3740

ODPIS

GGO.6630.214.2016

Ostrów Wielkopolski, dnia 11.08.2016 r.

P R O T O K Ó Ł

z posiedzenia narady koordynacyjnej

Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1999 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz.U.2015.520) w dniu 11.08.2016 r. w Starostwie Powiatowym, Al. Powstańców Wielkopolskich 16, przeprowadzono naradę koordynacyjną.

Naradzie koordynacyjnej przewodniczył:

Zbigniew Bukowski, p.o. Geodety Powiatowego działający z upoważnienia nr 25/2016
wydanego przez Starostę Ostrowskiego

I. Przedmiot narady koordynacyjnej:

Oznaczenie kancelaryjne wniosku o skoordynowanie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu/ -z przyłączami/ przyłącza	GGO.6630.214.2016
Rodzaj projektowanej sieci uzbrojenia terenu/ -z przyłączami/ przyłącza	Oświetlenie drogowe, sieć gazowa, sieć wodociągowa, sieć kanalizacji deszczowej, sieć ciepła, sieć teletechniczna, linia kablowa SN, linia kablowa nN
Położenie projektowanej sieci uzbrojenia terenu/ -z przyłączami/ przyłącza	Rozbudowa drogi gminnej pomiędzy ul. Kaliską, a ul. Limanowskiego
Imię i nazwisko oraz inne dane identyfikujące wnioskodawcę	WEBA Beata Rajch ul. Hiacynta 34 62-080 Lusówko
Sposób przeprowadzenia narady koordynacyjnej	stacjonarny

* niepotrzebne skreślić

II. Uczestnicy narady koordynacyjnej:

GGO.6630.214.2016

ODPIS

Imię i nazwisko uczestnika	Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie
ZAWIADOWCA Adam Rosada	PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. ZAKŁAD LINII KOLEJOWYCH w Ostrowie Wielkopolskim SEKCJA EKSPLOATACJI 63-400 Ostrow Wlkp. ul. Partyzancka 16
Specjalista ds. gotowego ciepła, kosztorysowania oraz uzgodnień <i>Jerzy Kupczyk</i>	OSTROWSKI ZAKŁAD CIEPŁOWNICZY SPÓŁKA AKCYJNA 63-400 Ostrow Wielkopolski ul. Wysocka 57, tel. 062 735 86 00 NIP 622-000-57-12 fax 062 735 86 02
<i>Jerzy Urban</i>	Przedstawiciel Netia S.A. <i>Jerzy Urban</i>
Inżynier ds. Dokumentacji Energetycznej Artur Grzelak	 Energa operator ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim ul. Zamenhofa 2 63-400 Ostrow Wielkopolski T +48 62 737 62 80 F +48 62 736 48 91 KRS 0000033455
KIEROWNIK Rejonu Dystrybucji Gazu Ostrow Wlkp. Tadek Janicki	 POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa Oddział w Poznaniu Rejon Dystrybucji Gazu w Ostrowie Wlkp. ul. Partyzancka 27, 63-400 Ostrow Wlkp. NIP 525 24 96 411 REGON 142739519
KIEROWNIK Działu Rozwoju Technicznego i Inwestycji Anna Wieruchowska	WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. ul. Partyzancka 27 tel. (0-62) 738 77 00 - 738 77 12, fax 735 36 90 63-400 Ostrow Wielkopolski NIP 622-010-58-91 (5)
SPRACOWNIK ds. oświetlenia Szymon Kubiak	 OSWIETLENIE Uliczne i Drogowe Spółka z o.o. 2-800 KALISZ, ul. Wrocławska 71A tel. (62) 598 52 70, 71, fax (62) 598 52 74
	WEBA Beata Rajch ul. Hiacynta 34, 62-080 Lusówko NIP 784-105-31-39 Regon 302188062

III. Stanowiska uczestników narady/uwagi i zalecenia dotyczące zgłoszonych wniosków:
GGO.6630.214.2016

Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie	Stanowiska uczestników narady/ Uwagi i zalecenia	Stanowisko	Podpis
PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. ZAKŁAD LINII KOLEJOWYCH w Ostrowie Wielkopolskim SEKCJA EKSPLOATACJI 63-400 OSTRÓW Wlkp., ul. Spocznia 16 OSTROWSKI ZAKŁAD CIEPŁOWNICZY SPOŁĘCZNA AKCYJNA 63-400 Ostrow Wielkopolski ul. Wysocka 57, tel. 062 735 86 00 NIP 622-000-57-12 fax 062-735-86-02	<i>Bar Wary</i> Praca zaplanowana z publikacją sieci ciepłowniczej przy ul. Gdwińskiej om. zrealizowane na okolicznych przy budowlach i nie ujętych φ 24"/30" do planu dr. w 32/2 dn. 11 nie ujętych Elektroenergetyka wielki, ujętych po uogólnieniu i pod nadzorem OZC S.A.	uzgadniam/ nie uzgadniam*	<i>[Signature]</i> Specjalista ds. górnego ciepła, kierownik sekcji oraz uzgodnień <i>Jerzy Kupożyk</i>
Netia S.A.	wykonanie zgochur 2 Wt nr E/5/16/6710/PT 2 dnia 05.04.2016	uzgadniam/ nie uzgadniam*	Przedstawiciel Netia S.A. <i>Jerzy Urbański</i>
POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICZA Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. ul. M. Koszrzaka 25, 01-224 Warszawa Oddział w Poznaniu	Zgodnie z uzgodnieniem w TRG.102-500-462/2016	uzgadniam/ nie uzgadniam*	<i>[Signature]</i> KIEROWNIK Rejon Dystrybucji Gazu Ostrów Wlkp.
Rejon Dystrybucji Gazu w Ostrowie Wlkp. ul. Partyzancka 27, 63-400 Ostrow Wlkp. tel. 62 737 99 80 fax 62 737 99 96 NIP 525 24 96 411 KRS 0000374001 REGON 142739519		uzgadniam/ nie uzgadniam*	<i>[Signature]</i> Marek Janicki

* niepotrzebne skreślić

ODPIS

III. Stanowiska uczestników narady/uwagi i zalecenia dotyczące zgłoszonych wniosków:

GGO.6630.214.2016

Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie	Stanowiska uczestników narady/ Uwagi i zalecenia	Stanowisko	Podpis
Inżynier Dokumentacji Energetycznej Artur Grzelak Energia operator ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim ul. Zamiennoja 2 63-400 Ostrow Wielkopolski T +48 62 737 82 80 F +48 62 736 48 91 KRS 0000033455 NIP 583-000-11-90 Regon 150275904-00043	<i>Trasa uzgodniono.</i> ENERGA – OPERATOR SA ODDZIAŁ W KALISZU REJON DYSTRYBUCJI W OSTROWIE WIELKOPOLSKIM Uzgodniono lokalizację projektowanych obiektów w odniesieniu do istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej W pobliżu napowietrznej linii elektroenergetycznej prace prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U.1999 Nr 80 poz.912) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003 Nr 47 poz. 401). Podczas prowadzenia prac budowlanych zachować wymagania zgodne z obowiązującymi przepisami, np. w zakresie odległości, obostrzeń, uznień oraz ochrony przeciwpiorazeniowej oraz obowiązującymi normami. Nie należy naruszać istniejących elementów sieci elektroenergetycznej (m.in. słupów, kabli, złącz, przepustów). Prace w pobliżu tych elementów oraz w pobliżu linii napowietrznych prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracę korzyści przez ENERGA – OPERATOR SA w efekcie uszkodzeń urządzeń elektroenergetycznych powstałych podczas wykonywania robót pokrywa Wykonawca lub Inwestor przedmiotowego zadania	uzgadniam/ nie uzgadniam* uzgadniam/ nie uzgadniam* uzgadniam/ nie uzgadniam* uzgadniam/ nie uzgadniam* izgadniam/ ie uzgadniam* izgadniam/ ie uzgadniam*	Inżynier Dokumentacji Energetycznej <i>Artur Grzelak</i>

* niepotrzebne skreślić

ODPIS

GGO.6630.214.2016

III. Stanowiska uczestników narady/uwagi i zalecenia dotyczące zgłoszonych wniosków:

Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie	Stanowiska uczestników narady/ Uwagi i zalecenia	Stanowisko	Podpis
STAROSTA OSTROWSKI Al. Powstańców Wlkp. 16 63-400 Ostrów Wlkp.	Informuję, iż według art. 28b ust 3 ustawy z dnia 17 maja 1989r. <i>Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U.2015.520)</i> inwestor lub projektant składa propozycję usytuowania projektowanej sieci przedstawioną na planie sytuacyjnym sporządzonym na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub kopii aktualnej mapy do celów projektowych poświadczonej za zgodność z oryginałem przez projektanta. Ponadto zgodnie z art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U.2015.520) znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie. Kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne (...), a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych (...) podlega karze grzywny.	uzgodniam/ nie uzgodniam*	Z up. STAROSTY Zbigniew Bukowski Przewodniczący Narady Koordynujący
		uzgodniam/ nie uzgodniam*	
		uzgodniam/ nie uzgodniam*	
		uzgodniam/ nie uzgodniam*	
		uzgodniam/ nie uzgodniam*	

* niepotrzebne skreślić

ODPIS

ODPIS

[illegible]

c.d.
Na skrzyżowaniach projektowanych kabli n/n; 5/N z siecią gazową zakładać na kablach wzmocnienie.

Uwagi do rysunku nr 2.4. Projektowany kanał deszczowy w obrębie projektowanego ronda ul. Tadeusza z zachowaniem normatywnej odległości pionowej na skrzyżowaniu z ist. gazociągami dn 200 stal oraz projektowanym gazociągiem PE dn 225 n/cis.

Projektowane stopy osłonięcia ulicznego przy skrzyżowaniu ulic Limanowskiego i Tadeusza lokalizować z zachowaniem normatywnej odległości minimum 1,0m od istniejącego gazociągu dn 200 stal oraz p.g. PE dn 225.

Projektowane przebudowę gazociągu w ulicy Limanowskiego należy dodatkowo uzgodnić w RDG. Osłowo ul. Parkowa oraz Z.G. Uglisz.

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział w Poznaniu

Rejon Dystrybucji Gazu w Ostrowie Wlkp.
ul. Partyzancka 27, 63-400 Ostrow Wlkp.

UZGODNIŁO

Uzgodniono w zakresie (zobacz) przed. gazowej i wykonano

- sieć gazową niskiego ciśnienia 5/100

- sieć gazową średniego ciśnienia 5/100

- sieć gazową wysokiego ciśnienia

UWAGA GAZI Szczegółowy przebieg gazociągu należy ustalić

na podstawie przekopów próbnych. W miejscach zbliżeń do sieć

gazowej zachować wymagane przepisami odległości.

Skrzyżowania z siecią gazową wykonać zgodnie z obowiązującymi

przepisami. Roboty ziemne w obrębie sieci gazowych wykonać

racznie. Roboty prowadzone w obrębie naszych sieci zgłaszać do

Rejonu Dystrybucji Gazu w Ostrowie Wlkp. Regulacja wysokości armatury

i sieć gazowej przez wyznaczenie ewentualnych kół na koszt inwestora.

Data: 10.08.2016 podpis

WAZNOŚĆ UZGODNIENIA 2 LATA

KIEROWNIK

Rejon Dystrybucji Gazu Ostrow Wlkp.

Marek Janicki

TRG. 102-500-462/2016

Na rysunkach nr 2.1; 2.2 - braku sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia w obrębie opracowania (w naszej dyspozycji) w miejscach zbliżeń z gazociągami i przyłączami zachować normatywne odległości. Roboty ziemne w strefie kontrolowanej sieć gazowej należy wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego. Szczególną uwagę należy zwrócić na skrzyżowaniach z siecią gazową stosując odpowiednie zabezpieczenia przed uszkodzeniami PN - 91-M-34501. Informujemy o konieczności zachowania szczególnej ostrożności w strefie ochronnej gazociągu aby podczas prowadzenia robót nie uszkodzić taśmy ochronnej i innych gazowej. Precyzyjnie przy skrzyżowaniach z siecią gazową i przyłączami wykonać po ustaleniu przyłącza i przebiegu innych gazów w terenie w obecności przedstawiciela RDG. Osłowo Wlkp. Wszystkie skrzyżowania z siecią gazową podlegają odbiorowi przez RDG. Osłowo Wlkp.

Uwagi do rysunku nr 2.3 Projektowany kanał deszczowy od studni D39 do D38 ul. Tadeusza z zachowaniem normatywnej odległości pionowej na skrzyżowaniu z gazociągami PE dn 63 stal. Projektowane stopy osłonięcia ulicznego na skrzyżowaniu ulic Tadeusza - Dąbka lokalizować z zachowaniem odległości minimum 1,0m

INWESTOR



Miejski Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim
ul. Zamenhofa 2b
63-400 Ostrow Wielkopolski

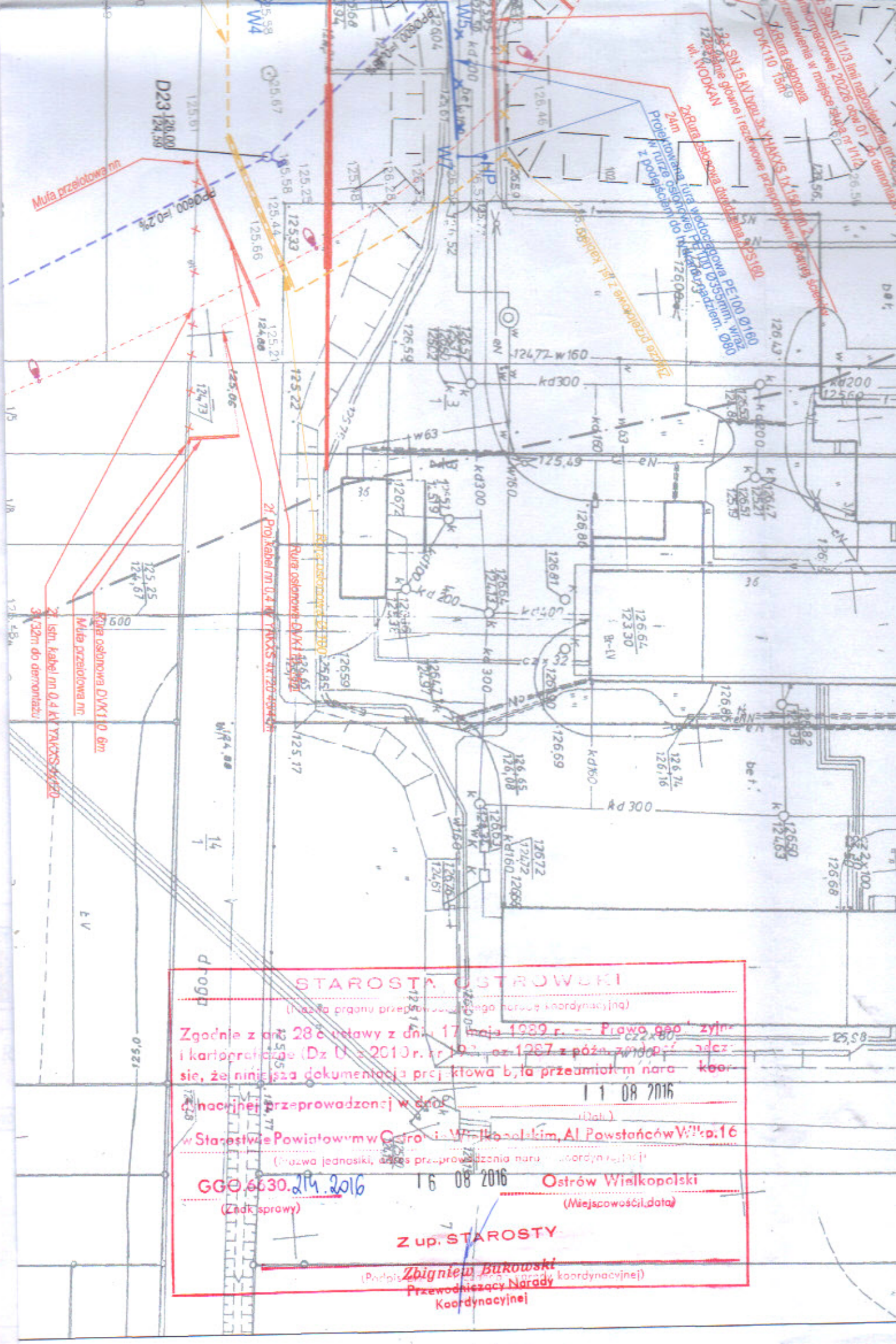
Jednostka projektująca

od gazociągu PE dn 63 stal.

KIEROWNIK

WEBER

Rejon Dystrybucji Gazu Ostrow Wlkp.



STAROSTA OSTROWSKI

(Nazwa organu przeprowadzającego naradę koordynacyjną)

Zgodnie z art. 28 c ustawy z dnia 17 maja 1989 r. — Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. nr 192, poz. 1287 z późn. zm.) poświęca się, że niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu

11 08 2016

(Data)

w Starostwie Powiatowym w Ostrowie Wielkopolskim, Al. Powstańców Wlkp. 16

(Miejsce i adres przeprowadzenia narady koordynacyjnej)

GGO.6630.214.2016

(Znak sprawy)

16 08 2016

Ostrów Wielkopolski

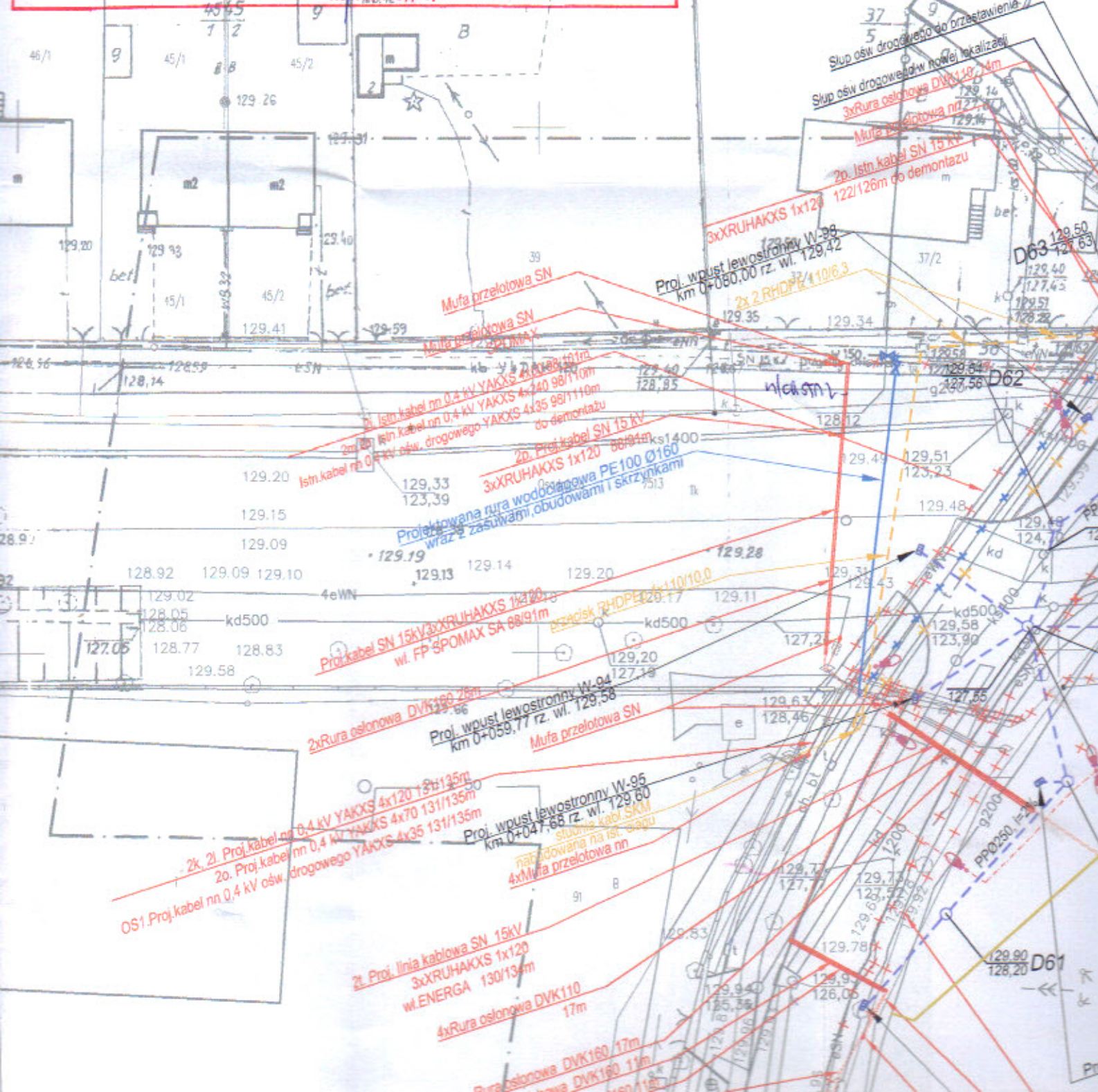
(Miejscowość i data)

Z up. STAROSTY

Zbigniew Bukowski

Przewodniczący Narady

(Podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej)



<u>1</u>	<u>ZAŁOŻENIA DO PROJEKTOWANIA.</u>	<u>2</u>
<u>2</u>	<u>OPIS TECHNICZNY</u>	<u>2</u>
2.1	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	2
2.2	ZASILANIE OŚWIETLENIA DROGOWEGO	2
2.3	KABLE OŚWIETLENIOWE	2
2.4	OPRAWY OŚWIETLENIOWE	3
2.5	SŁUPY OŚWIETLENIOWE	5
2.6	SCHEMATY REDUKCJI ŚWIECENIA	5
2.7	OCHRONA OD PORAŻEŃ. UZIEMIENIE LINII KABLOWYCH.	6
<u>3</u>	<u>OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU</u>	<u>6</u>
<u>4</u>	<u>SPIS RYSUNKÓW</u>	<u>6</u>

1 Założenia do projektowania.

1. Projekt drogowy Rozbudowa drogi gminnej pomiędzy ul. Kaliską, a ul. Limanowskiego w Ostrowie Wlkp na odcinku od ul.Kaliskiej do ul.Grunwaldzkiej.
2. Obowiązujące przepisy i normy
 - Norma PN-CEN/TR 13201-1: 2005 Oświetlenie dróg publicznych
 - Norma N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
 - Norma N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa
 - Ustawa Prawo Budowlane z 7 lipca 1994r
3. Projekt warunków przełożenia, usunięcia kolizji z istniejącym oświetleniem oraz budowy nowego oświetlenia wydane przez Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. w Kaliszu
4. Uzgodnienie projektu oświetlenia ulicznego rozbudowy drogi gminnej pomiędzy ul.Kaliską a ul.Limanowskiego w Ostrowie Wielkopolskim wydane przez Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. w Kaliszu nr DT/T II/SzK/1304/2016 z dnia 22.04.2016
5. Wytyczne inwestora

2 Opis techniczny

2.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy oświetlenia drogowego w obrębie projektowanej rozbudowy drogi gminnej pomiędzy ul.Kaliską a ul.Limanowskiego w Ostrowie Wlkp na odcinku od ul.Kaliskiej do ul.Grunwaldzkiej.

Dokumentacja projektowa obejmuje swoim zakresem:

- oświetlenie projektowanej drogi wraz zjazdami, wjazdami, chodnikami i ścieżkami rowerowymi
- słupy oświetleniowe z oprawami LED oświetlenia drogowego
- linie kablowe nn 0,4 kV zasilające słupy z oprawami
- uziemienie linii kablowych oświetleniowych nn 0,4 kV .

W obrębie projektowanej budowy zaprojektowano oświetlenie drogowe w oparciu o projekt warunków przełożenia, usunięcia kolizji z istniejącym oświetleniem oraz budowy nowego oświetlenia wydane przez Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. w Kaliszu.

2.2 Zasilanie oświetlenia drogowego

Zasilanie projektowanego oświetlenia drogowego na odcinku projektowanej drogi wykona Inwestor na podstawie odrębnego opracowania.

2.3 Kable oświetleniowe

Kable oświetlenia drogowego w układzie zasilania trójfazowego układać w rowie kablowym na podsypce z piasku o grubości 0,1m, na głębokości 0,7m. Na całej długości kabel przysypać warstwą piasku 0,1m a następnie warstwą gruntu rodzimego 0,15m i przykryć folią koloru niebieskiego. Resztę wykopu zasypać gruntem rodzimym, ubijanym i zagęszczanym warstwami. Przepusty pod drogami wykonywać na głębokości 1m.

Przed zasypaniem linii kablowej wykonać inwentaryzację geodezyjną.

Przy skrzyżowaniach i zблиżeniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym stosować odległości lub osłony zgodnie z normą N SEP-E-004.

Oprócz przepustów rurowych pokazanych na planie oświetlenia drogowego stosować przepusty na zблиżeniach i skrzyżowaniach z instalacją podziemną według ustaleń na budowie. Przepusty wykonać rurą DVK110.

2.4 Oprawy oświetleniowe

Oprawy oświetleniowe zaprojektowano w oparciu o obliczenia wykonane w programie Dialux przy założeniu 5 letniego okresu konserwacji i z klasą:

- ME3c w obrębie skrzyżowań innych niż rondo oraz w obrębie przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów poza rondem
- ME4b dla pozostałych odcinków jezdni
- S4 dla drogi zbiorczej, chodników, ciągów pieszo-rowerowych i ścieżek rowerowych

Dla oświetlenia jezdni, chodników, ciągów pieszo-rowerowych i ścieżek rowerowych zaprojektowano oprawy ze źródłem LED 57W, 85W, na słupach 10m, z wysięgnikami 1,5 m jedno o kącie nachylenia 5° i 10°.

Dla oświetlenia przejść dla pieszych zaprojektowano oprawy ze źródłem LED 46W, na słupach 5m, osadzanych bezpośrednio na słupie o kącie nachylenia 0°.

Zastosować oprawy oświetleniowe spełniające następujące wymagania:

1) Oprawa oświetleniowa

- a) musi posiadać znak CE
- b) musi posiadać certyfikat potwierdzający wykonanie jej zgodnie z normami europejskimi nadany przez niezależne laboratorium badawcze, posiadające akredytację na terenie Unii Europejskiej, np. certyfikat ENEC.
- c) przy ustawieniu 0° w stosunku do podłoża, nie może emitować światła w górną półprzestrzeń zgodnie z Rozporządzeniem Komisji Europejskiej nr 245/2009 z dnia 18 marca 2009 (DZ Urzędowy UE z dnia 24.03.2009r.)
- d) musi spełniać wymogi bezpieczeństwa fotobiologicznego lamp i systemów lampowych IEC 62471
- e) musi spełniać wymogi I i II klasy ochronności.
- f) Stopień szczelności oprawy nie może być mniejszy niż IP 66,

2) Korpusu oprawy ma spełniać następujące wymagania

- a) Ma być wykonany z ciśnieniowego odlewu aluminium stanowiącym jednocześnie radiator oprawy
- b) ma być pomalowana proszkowo w kolorze RAL 7035.
- c) Źródło światła - panel LED ma być osłonięty płaską szybą ze szkła hartowanego o IK nie gorszym jak 08.

3) Uchwyt montażowy oprawy musi umożliwiać

- a) Montaż oprawy zarówno na wysięgniku jak i na słupie o średnicy 34-48 mm lub 48-60 mm lub 76mm.
- b) Regulację położenia oprawy w zakresie -10° do +10° ze skokiem 5°

4) Oprawa ma być wyposażona w panel LED o następujących cechach:

- a) Temperatura barwowa- naturalna biel 4000K+/- 100K
- b) Co najmniej 100 000 h pracy do L90 (po upływie 100000 godzin świecenia co najmniej 90% populacji opraw musi emitować strumień świetlny nie mniejszy 90% strumienia nominalnego oprawy)
- c) Każda dioda w panelu led musi być wyposażona w indywidualną soczewkę pozwalającą emitować światło równomiernie na całą oświetlaną przez oprawę powierzchnię

-
- d) Soczewki mają być wykonane z materiału o wysokiej przepuszczalności – PC odpornego na promieniowanie UV
 - e) Deklarowany strumień świetlny oprawy ma być mierzony w temperaturze otoczenia oprawy nie mniejszej niż 25°C
 - f) Panel LED musi umożliwiać jego wymianę bez wykonywania połączeń lutowanych
- 5) Oprawa ma być wyposażona w układ zasilający o następujących cechach:
- a) układ zasilający ma posiadać trwałość nie gorszą niż zasilany z niego panel LED.
 - b) układ zasilający ma zabezpieczać źródło światła przed przepięciami o napięciu co najmniej 4kV
 - c) układ zasilający ma być wyposażony wewnętrzny czujnik temperatury zabezpieczający oprawę LED przed przegrzaniem
 - d) układ zasilający ma być wyposażony w zewnętrzny interfejs służący do połączenia oprawy z zewnętrznym komputerem w celu zmian parametrów oświetlenia oraz czynności serwisowych
- 6) Oprawa musi być dostosowana do współpracy z następującymi rodzajami sterowania zintegrowanymi z oprawą:
- a) Autonomiczny układ redukcji strumienia świetlnego umożliwiający:
 - płynną nastawę pięciu progów natężenia oświetlenia dla każdej doby w zakresie poziomu strumienia świetlnego jak i czasu.
 - regulację strumienia świetlnego w zakresie, co najmniej od 100 -30 % strumienia nominalnego.
 - b) Zewnętrzny interfejs 1-10V oraz DALI umożliwiający zintegrowanie oprawy z zewnętrznymi sterownikami umożliwiającymi komunikację z nadrzędnym systemem sterowania poprzez:
 - PLC – system sterowania gdzie komunikacja pomiędzy sterownikiem lokalnym a segmentowym odbywa się po sieci zasilającej, a ilość obsługiwanych punktów jest ograniczona do 150. Dodawanie punktów do systemu jest ręczne, z poziomu platformy informatycznej.
 - RF – system gdzie komunikacja pomiędzy sterownikiem lokalnym, a jednostką centralną systemu, mogącą być zainstalowaną w szafie oświetleniowej, odbywa się drogą radiową zgodną ze standardem IEEE 802.15.4 tworząc sieć MESH charakteryzującą się autodiagnostyką. Jednostka centralna ma zdolność obsłużenia 4000 sterowników lokalnych, a odległość pomiędzy pojedynczymi elementami systemu może wynosić nawet 300m. Dodawanie punktów do systemu jest ręczne, z poziomu platformy informatycznej.
 - GSM – najbardziej zaawansowany system sterowania, gdzie usunięto fizycznie element pośredniczący w komunikacji pomiędzy oprawą a platformą informatyczną, uzyskując poprawę niezawodności działania komunikacji. System posiada nielimitowaną ilość opraw współpracujących z jednostką centralną - serwerem oraz nie definiuje ograniczeń w postaci minimalnej odległości punktów świetlnych od siebie. Z uwagi na wyposażenie rozwiązania w lokalizatory GPS, oprawy dodają się do systemu automatycznie. Daje to użytkownikowi łatwość i elastyczność w rozbudowie systemu. Koszt komunikacji jest wliczony w cenę oprawy.
 - c) Zewnętrzny interfejs napięciowy umożliwiający:
 - Zintegrowanie oprawy z zewnętrznym grupowym systemem sterowania wyposażonym w regulatory napięcia.

- Zakres regulacji strumienia świetlnego w zakresie 30-100% strumienia nominalnego oprawy
- Zakres napięcia sterowniczego od 160V do 240V (Un)

Oprawy zasilić przewodem YDY 5x2,5mm² poprzez złącze słupowe IZK z wkładką topikową 2A typu D01. Dwie żyły zakończyć zaciskami typu WAGO Winsta mini umożliwiającymi podłączenie interfejsu DALI do programowania opraw na słupach z poziomu wnętrza..

Wszystkie połączenia elektryczne zabezpieczyć wazeliną techniczną (smarem bezkwasowym).

2.5 Słupy oświetleniowe

Dla projektowanych opraw oświetlenia drogowego zastosować słupy aluminiowe anodowane, zabezpieczone fabrycznie elastomerem, montowane na jednoczęściowych fundamentach betonowych z wysięgnikami łukowymi o promieniu gięcia min. 1250mm, o przekroju kołowym zbieżnym (stożkowym), średnicy wierzchołka wysięgnika 60mm, wysokości montażu opraw 10m, wysokości od podłoża do wnętrza słupowej od 500 do 600mm, wielkość wnętrza słupowej min. 80mm/350mm, pokrywie wnętrza słupowej licującej ze słupem (tworzącej jednolitą powierzchnię).

Do oświetlenia przejść dla pieszych zastosować słupy aluminiowe anodowane o wysokości 5m.

Minimalna grubość ścianki słupa na wysokości wnętrza wynosi 3mm. Słupy ustawiać tak, aby wnętrza znajdowały się od strony chodnika. Fundament zabezpieczyć powłoką bitumiczną.

Słupy 10 m wyposażać w:

- fundament prefabrykowany F-150/200 z kompletem podkładek i nakrętek
- wysięgniki jedno lub dwuramienne 1.5 m
- złącze słupowe IZK z możliwością podłączenia 2 kabli do 4x35 mm² z zabezpieczeniem 1x2A typu D01
- przewody zasilające oprawę YDY 5x2,5 mm²
- oprawę LED

Słupy 5 m wyposażać w:

- fundament prefabrykowany F-100/200 z kompletem podkładek i nakrętek
- złącze słupowe IZK z możliwością podłączenia 2 kabli do 4x35 mm² z zabezpieczeniem 1x2A typu D01
- przewody zasilające oprawę YDY 5x2,5 mm²
- oprawę LED

W przekroju ulicznym słupy lokalizować w odległości minimalnej 1,0 m od skraju drogi.

Dokonać numeracji słupów $\frac{xx}{yy}$ gdzie xx- numer obwodu, yy- kolejny numer słupa w zasięgu

Rozmieszczenie słupów i masztów przedstawiono na planach oświetlenia drogowego rys. nr E-01.1.

2.6 Schematy redukcji świecenia

Przyjęto schemat redukcji oświetlenia charakteryzujący się następującymi parametrami:

Lp.	Godziny	Poziom świecenia	Klasa oświetleniowa
1	15:00-21:30	100%	ME3c

2	21:30-22:30	80%	ME4
3	22:30-04:30	60%	ME5
4	04:30-05:30	80%	ME4
5	05:30-09:00	100%	ME3c

Podany schemat redukcji oświetlenia wykonawca przedstawi dostawcy opraw celem ich zaprogramowania fabrycznego przez producenta.

Po zamontowaniu opraw na słupie istnieje możliwość zmiany schematu poprzez indywidualne programowanie każdej oprawy osobno z poziomu wnęki słupowej przez serwis producenta.

2.7 Ochrona od porażeń. Uziemienie linii kablowych.

Instalację zasilania oświetlenia drogowego zaprojektowano w układzie TNC. W tabliczce bezpiecznikowej każdego słupa nastąpi rozdział przewodu PEN na PE i N. Podstawowym systemem ochrony przeciwporażeniowej jest izolacja przewodów i kabli. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń zastosowano:

- dla linii zasilających - uziemienie ochronne,
- dla opraw na słupie - dostatecznie szybkie samoczynne wyłączenie zasilania w przypadku przekroczenia wartości napięcia dotykowego bezpiecznego, z wykorzystaniem urządzeń ochronnych przetężeńowych.

Szynę PEN w szafce SO uziemić.

Miejsce rozdziału PEN w każdym słupie podłączyć do bednarki ocynkowanej FeZn 25x4mm² prowadzonej w wykopie dla kabla oświetlenia drogowego na głębokości 0,9m. Bednarkę prowadzić w wykopie na całej długości linii oświetlenia drogowego. Zgodnie z normą N-SEP-E-001 zaprojektowano uziemienie linii kablowych.

Uzyskać wartość uziemienia 5Ω.

Na projektowanych obwodach oświetlenia wykonać uziemienie pierwszego i ostatniego słupa oraz ostatniego słupa na odgałęzieniu. Uzyskać wartość uziemienia 5Ω.

Dokonać sprawdzenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i pomiarów rezystancji izolacji.

3 Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania projektowanego oświetlenia drogowego, tj. wykonanie linii oświetleniowych kablami energetycznymi nn 0,4kV, posadowienie słupów oświetleniowych z oprawami, mieści się w całości na działkach na których zostało zaprojektowane.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r (Dz. U. nr 213, poz. 1397, rok 2010) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko niniejsza inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i nie kwalifikuje się do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Zgodnie z §109.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Narodowej z dnia 2 marca 1999 r (Dz.U. nr 43 poz. 430, rok 1999) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz wymogami polskich norm PK-EN 13201-1 i PK-EN 13201-2 obszar oddziaływania oświetlenia drogowego ogranicza się do działek pasa drogowego, służy podniesieniu bezpieczeństwa ruchu drogowego i nie ogranicza praw właścicieli nieruchomości sąsiednich.

4 Spis rysunków

E-01.1 Plan oświetlenia drogowego

Oświetlenie drogowe. Rozbudowa drogi gminnej pomiędzy ul. Kaliską, a ul. Limanowskiego w Ostrowie Wlkp. na odcinku od ul.Kaliskiej do ul.Grunwaldzkiej.

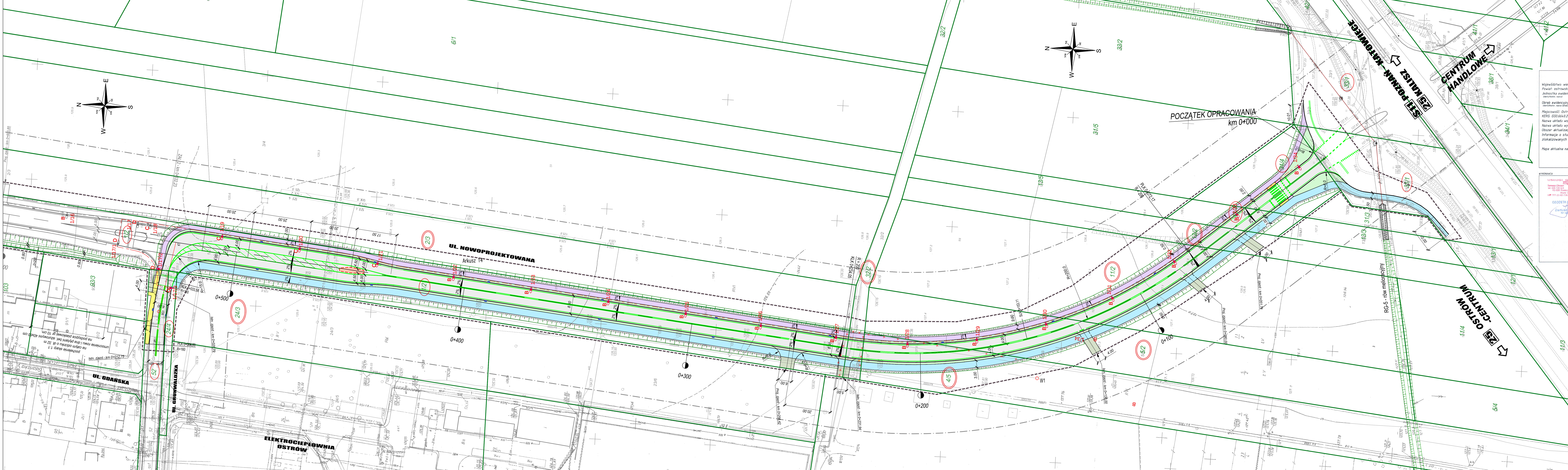
E-02 Schemat oświetlenia drogowego



Opracowanie
mgr inż. Maria Łuczak

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

	Opis	J.m.	Ilość	Uwagi
	Oświetlenie drogowe			
1	Oprawa "B" 40xLED-HB/NW OFR4 (7360 lm; 57.0 W)	szt.	13,00	
2	Oprawa "C" 60xLED-HB/NW OFR3 (10800 lm; 85.0 W)	szt.	3,00	
3	Oprawa "D" 20xLED-HB/CW OFR8 (4600 lm; 46.0 W)	szt.	2,00	
4	Słup oświetleniowy 10m aluminiowy anodowany stożkowy z wysięgnikiem jednoramiennym 1,5m, 5°	szt.	16,00	
5	Słup oświetleniowy 5m, aluminiowy anodowany stożkowy z wysięgnikiem jednoramiennym 1,5m, 5°	szt.	2,00	
6	Fundament prefabrykowany F100/200 z nakrętkami, podkładkami i kapturkami ochronnymi	szt.	2,00	
7	Fundament prefabrykowany F150/200 z nakrętkami, podkładkami i kapturkami ochronnymi	szt.	16,00	
8	Izolowane złącze kablowe składające się z: - izolacyjne złącze bezpiecznikowe IZK-2-01a z wkładką gG2A szt 1, - izolacyjne złącze fazowe IZK-2-02a szt.2 - izolacyjne złącze zerowe IZK-4-03 szt.1	szt.	18,00	144,00
9	Przewód YDY 5x2,5 - 1kV	m	197,00	
10	Kabel YAKY 4x35 - 1kV	m	614,00	
11	Folia kalandrowa z PCW 0,40-0,60 mm	m	523,00	
12	Piasek	m3	41,84	
13	Rura DVK 110	m	23,00	
14	Bednarka FeZn 25x4	m	550,00	Uziemienie linii oświetleniowych
15	Końcówki kablowe ŻKA-35	szt.	144,00	



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

Województwo: wielkopolskie,
Powiat: ostrowski,
Jednostka ewidencyjna: 301701_1, Ostrów Wielkopolski - miasto,
Jednostka ewidencyjna: 301701_1, Ostrów Wielkopolski - miasto,
Obwód ewidencyjny: 301701_1, Ostrów Wielkopolski - miasto,
Miejscowość: Ostrów Wielkopolski,
KRS: 00004442043 2016,
Nazwa układu współrzędnych: "2000" południk 18,
Nazwa układu wysokości: "Amsterdam",
Obszar aktualizacji:
Informacje o sfałszowaniach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów,
zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji: nie dotyczy.

Mapa aktualna na dzień 8.06.2016r.

WYKONANIE: **GEODETYZM**
Współpraca z: **GEODETA UPRAWNIONY**
Data: 03.06.2016
Nr: 15513

Wskazanie: **STAROSTA OSTROWSKI**
P. 2017.20.6.1946
03.06.2016
Z up. STAROSTY
Kierownika
Powiatowego Urzędu Dokumentacji
Geodezyjno-Kartograficznej
Jednostki Siedzib

LEGENDA

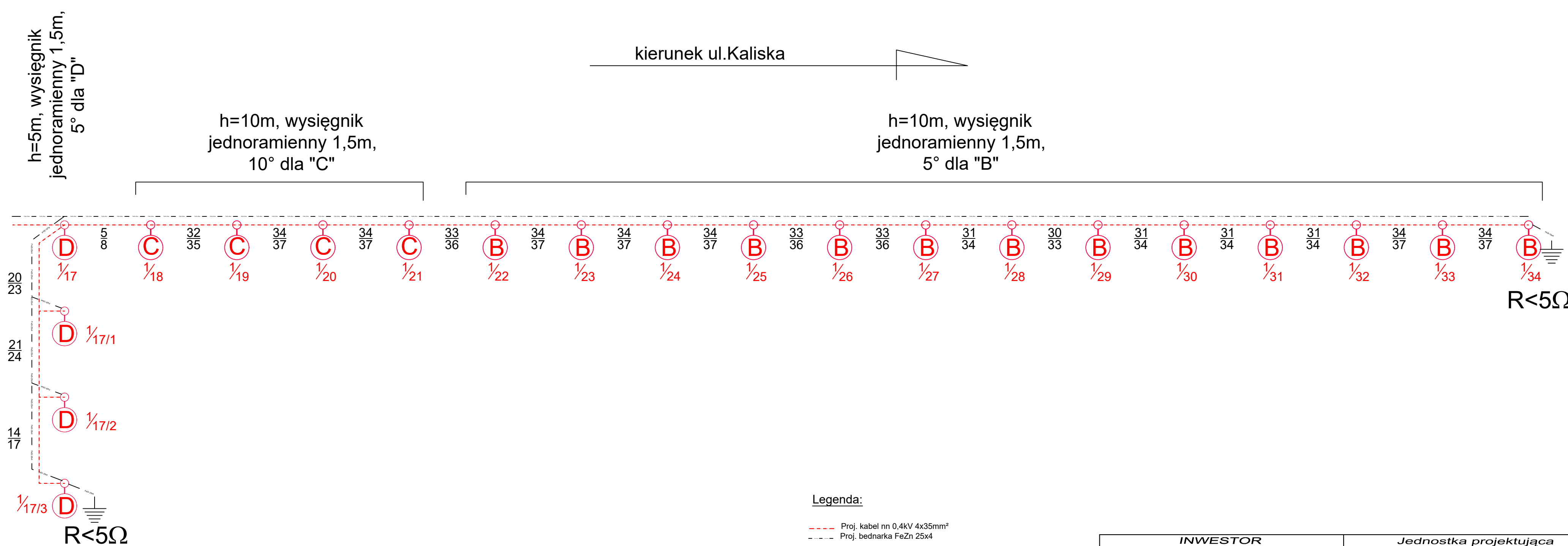
BRANŻA ELEKTRYCZNA

- Projektowany kabel nn 0.4kV
- Projektowany słup oświetlenia drogowego
- Istn. kabel, słup do demontażu

- Projektowana nawierzchnia bitumiczna KR3 - droga główna
- Projektowana nawierzchnia chodnika rowerowego
- Projektowana nawierzchnia chodnika rowerowego - nawierzchnia bitumiczna
- Projektowana nawierzchnia wysp - kostka bet.
- Projektowany chodnik - kostka bet.
- Projektowane zjazdy - kostka bet.
- Projektowany krawężnik bet. 20x30 cm - kolor szary
- Projektowany krawężnik bet. trapezowy 15x21x30 cm - kolor czerwony
- Projektowane obrzeże bet. 8x30 cm
- Projektowane pobocze

- Istniejące granice działek
- Teren niezbędny dla obiektów budowlanych
- Numer działki przeznaczony pod inwestycję
- Działki ulegające podziałowi

INWESTOR		Jednostka projektująca	
	Miejski Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim ul. Zamenhola 2b 63-400 Ostrów Wielkopolski		WEBA
TYTUŁ			
Rozbudowa drogi gminnej pomiędzy ul. Kaliską, a ul. Limanowskiego w Ostrowie Wlkp. - na odcinku od ul. Kaliskiej do ul. Grunwaldzkiej			
województwo wielkopolskie		powiat ostrowski	miasto Ostrów Wlkp.
Plan zagospodarowania terenu			Skala 1:500 Nr rysunku E-0
Stanowisko	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Data
Opracowanie	mgr inż. Zbigniew Luczak	314Pw91	czerwiec 2016 r.
Projektant	mgr inż. Maria Luczak		
Weryfikator	mgr inż. Kamila Guz	WKP0108PWOC005	



Legenda:

- Proj. kabel nn 0,4kV 4x35mm²
- Proj. bednarka FeZn 25x4
- Proj. oprawy LED 20xLED-HB/NW OFR4 (3220 lm; 26.0 W)
- Proj. oprawy LED 40xLED-HB/NW OFR4 (7360 lm; 57.0 W)
- Proj. oprawy LED 60xLED-HB/NW OFR3 (10800 lm; 85.0 W)
- Proj. oprawy LED 20xLED-HB/CW OFR8 (4600 lm; 46.0 W)
- Proj. oprawy LED 30xLED-HB/NW OFR4 (7000 lm; 55.0 W)
- Istn. oprawa OUS 150W

INWESTOR		Jednostka projektująca	
 Miejski Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim ul. Zamenhofs 2b 63-400 Ostrów Wielkopolski		 WEBA	
TYTUŁ			
Rozbudowa drogi gminnej pomiędzy ul. Kaliską, a ul. Limanowskiego w Ostrowie Wlkp na odcinku od ul.Kaliskiej do ul.Grunwaldzkiej.			
województwo wielkopolskie		powiat ostrowski	
Schemat oświetlenia drogowego		Skala	Nr rysunku
		-----	E-02
Stanowisko	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Data
Opracowanie	mgr inż. Zbigniew Łuczak	_____	czerwiec 2016 r.
Projektant	mgr inż. Maria Łuczak	314/Pw/91	
Weryfikator	mgr inż. Kamila Guz	WKP/0108/PWQE/05	