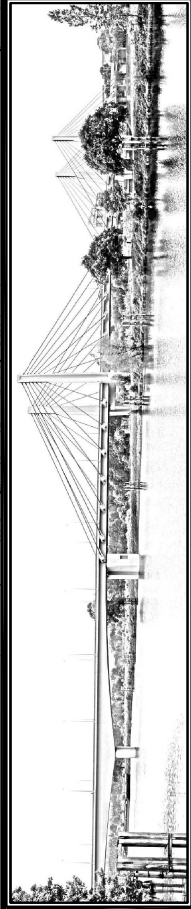


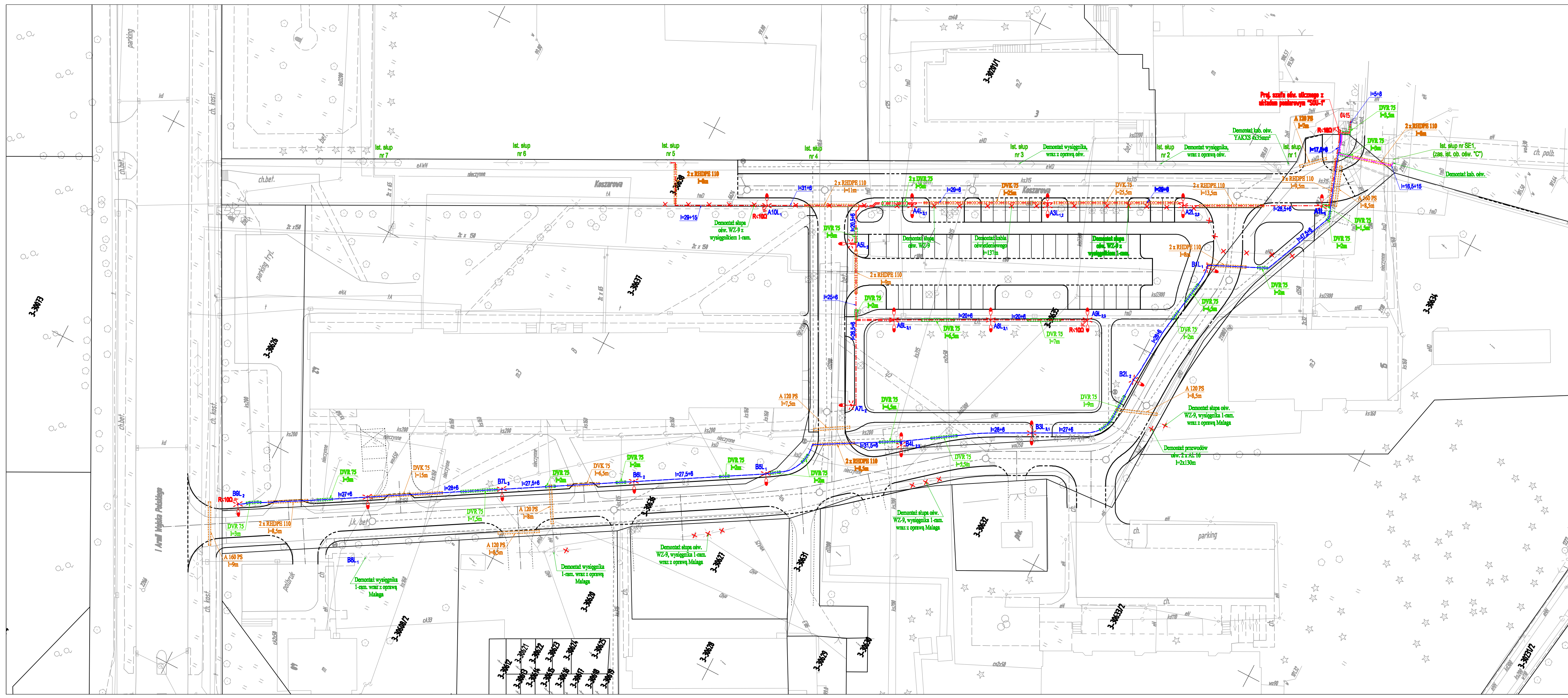
Legenda:

	Proj. linia kablowa oświetlenia ulicznego
	Proj. latarnia ośw. ulicznego
	Demontaż linii kablowej oświetlenia ulicznego
	Demontaż linii napowietrznej oświetlenia ulicznego
	Obszar objęty inwestycją



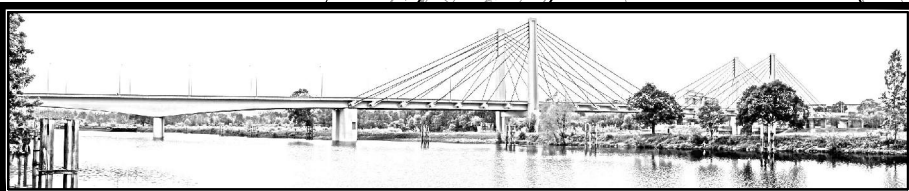
"TRAFFIC" PRACOWNIA PROJEKTOWA DRÓG I MOSTÓW MACIEJ GIERS 07-410 OSTROŁĘKA, UL. GEN. STEFANA ROMEKOWEGO "GROTA" 9/1 kom. 510-168-863, NIP 759-210-24-68, Regon 141928879	
INWESTOR:	MASTO OSTROŁĘKA ul. Pił Sude 1 07-410 Ostrołęka
INWESTYCJA:	ulica Koszarowa w Ostrołęce woj. mazowiecki, pow. ostrołęcki
SKALA:	1:500
DATA WYKONANIA:	12.2013
PROJEKT WYKONAWCZY	
Ul. Koszarowa zlokalizowana w miejscowości Ostrołęka	
Budowa ulicy Koszarowej wraz z odwodnieniem,	
oświetleniem ulicznym oraz przebudową sieci wodociągowej w Ostrołęce	
PLAN SYTUACYJNY	2
LIŚCIEM	1
Załącznik do umowy o wykonanie robót budowlanych. Wykonanie robót budowlanych w zakresie oświetlenia ulicznego, odwodnienia i przebudowy sieci wodociągowej w ul. Koszarowej w miejscowości Ostrołęka. Projekt wykonawczy.	

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
branża	funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień
ELEKTRYKA	projektant:	mgr inż. Zbigniew Jabacki	MA12/0138/PDDE/08
			podpis



Legenda:

- Proj. kabel nn, typu YAKXS 4x50mm²
- Proj. kabel oświetleniowy typu YAKXS 4 x 35 mm² - obwód A
- Proj. kabel oświetleniowy typu YAKXS 4 x 35 mm² - obwód B
- Proj. kabel oświetleniowy typu YAKXS 4 x 35 mm² - obwód C
- Proj. słup ośw. ulicznego, ASTRA PS
- Proj. oprawa ośw. ulicznego, typu AMBAR 2 HPS 70W
- Proj. szafa ośw. ulicznego "SOU-1" wraz z układem pomiarowym
- Kura izolowana typu DVR 75
- Kura izolowana typu RHDPE 110, DVK 75, A 120 PS, lub A 160 PS
- BSL₁ B - oznaczenie obwodu, 5 - nr latarni, L₁ - nr fazy
- I=20+6 dł. odcinka [m] / dł. kabla [m] + zapas [m]
- ✗ Demontaż linii kablowej oświetlenia ulicznego
- ✗✗ Demontaż linii napowietrznej oświetlenia ulicznego



"TRAFFIC" PRACOWNIA PROJEKTOWA DRÓG I MOSTÓW HACEJ GIERS
 07-410 OSTROŁĘKA, UL. GEN. STEFANA ROWECKIEGO "GROTA" 9/1
 kom. 510-160-863, NIP 758-210-24-68, Regon 141928079

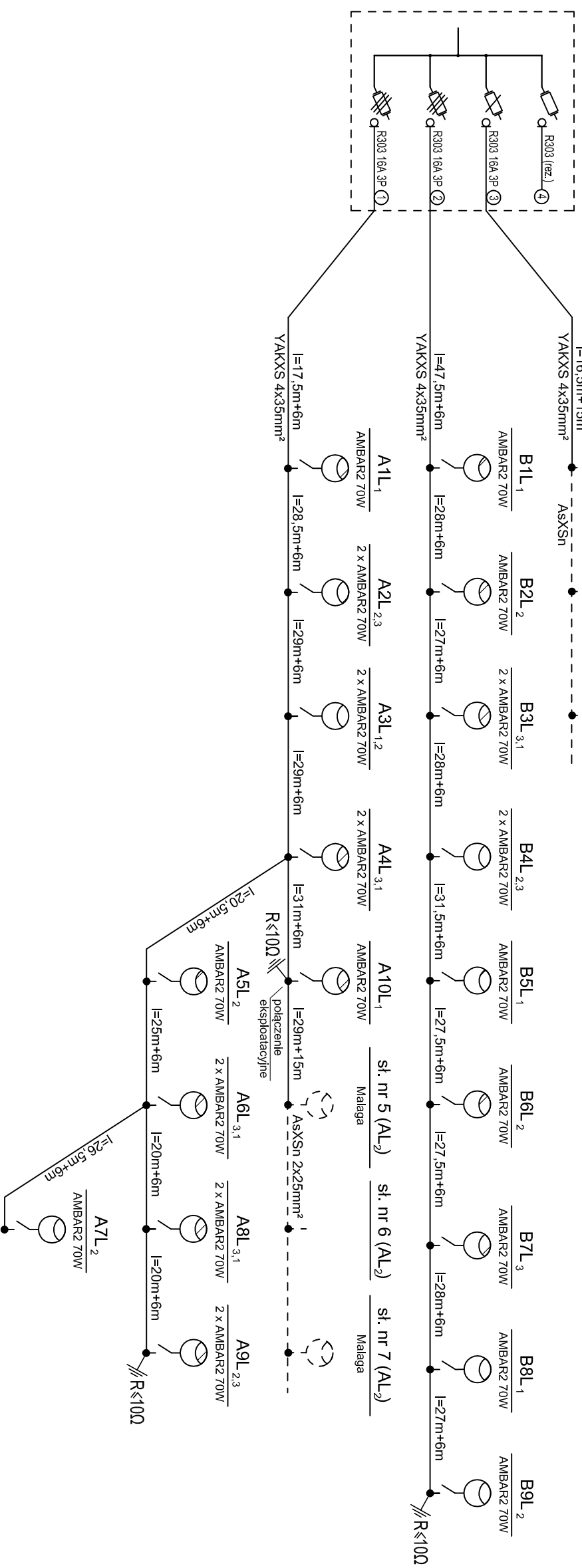
Inwestor: MIASTO OSTROŁĘKA ul. Plac Dama 1 07-410 Ostrołęka		Inwestycja: Ulica Koszarowa w Ostrołęce wj. mazoniecki, pow. ostrołęcki	skala: 1:500 data opracowania: 12.2013
PROJEKT WYKONAWCZY			
ul. Koszarowa zlokalizowana w miejscowości Ostrołęka			
Temat projektu: Budowa ulicy Koszarowej wraz z odwodnieniem, oświetleniem ulicznym oraz przebudową sieci wodociągowej w Ostrołęce			
Nazwa rysunku: ZABEZPIECZENIE IST. KABLII ELEKTROENERGET. RURIAMI DWUZIŁOWYMI			
			nr rysunku: 3
			strona: 1

Zastrzeżenie: Wszelkie prawa zastrzeżone. Wykonanie rysunku nie może być w całości lub w części przeniesione, powielane lub udostępniane bez pisemnej zgody Biura "TRAFFIC" - Pracownia Projektowa Dróg i Mostów Haciej Giers

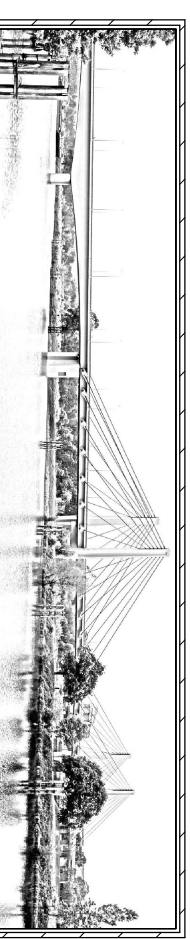
ZESPÓŁ PROJEKTOWY				
branża	funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
ELEKTRYKA	projektant	mgr inż. Zdzisław Jankoci	HAZ/0138/PODE/00	

sl. nr SE1 (CL₁) Malaga sl. nr 2 sl. nr 3 (CL₁)
2 x Malaga

Proj. szafa ośw. ulicznego "SOU-1"
zlokalizowana przy stacji transf. nr 0415



- ① YAKXS 4x35mm² - Oświetlenie parkingu i ul. Koszarowej przy szkole - Obwód A,
- ② YAKXS 4x35mm² - Oświetlenie ul. Koszarowej (kier. ul. IAWP) - Obwód B,
- ③ YAKXS 4x35mm² - Oświetleniowa linia napowietrzna ulicy Puławskiego - Obwód C,
- ④ REZERWA



"TRAFFIC" PRACOWNIA PROJEKTOWA DRÓG I MOSTÓW MACIEJ GIERS
07-410 OSTROŁĘKA, UL. GEN. STEFANA RÓWICKIEGO "GROTA" 9/1
kom. 510-168-863, NIP 758-210-24-68, Regon 141928879

INWESTOR: MIASTO OSTROŁĘKA
ul. Plac Bema 1
07-410 Ostrołęka



INWESTYTOR: Ulica Koszarowa w Ostrołęce
woj. mazowieckie, pow. ostrołęcki

SKALA: b/s
data opracowania: 12.2013

PROJEKT WYKONAWCZY

Ul. Koszarowa zlokalizowana w miejscowości Ostrołęka

Obiekt:

Budowa ulicy Koszarowej wraz z odwodnieniem.

Tytuł projektu:

oświetleniem ulicznym oraz przebudowa sieci wodociągowej w Ostrołęce

Nazwa rysunku:

SCHEMAT IDEOWY OBWODÓW OŚWIETLENIA ULICZNEGO

nr rysunku:

4

Strona:

1

Zastrzegam sobie wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przesyłany, udostępniany lub oddajony komukolwiek bez pisemnej zgody firmy "TRAFFIC" - Pracownia Projektowa Drog i Mostów Maciej Giers

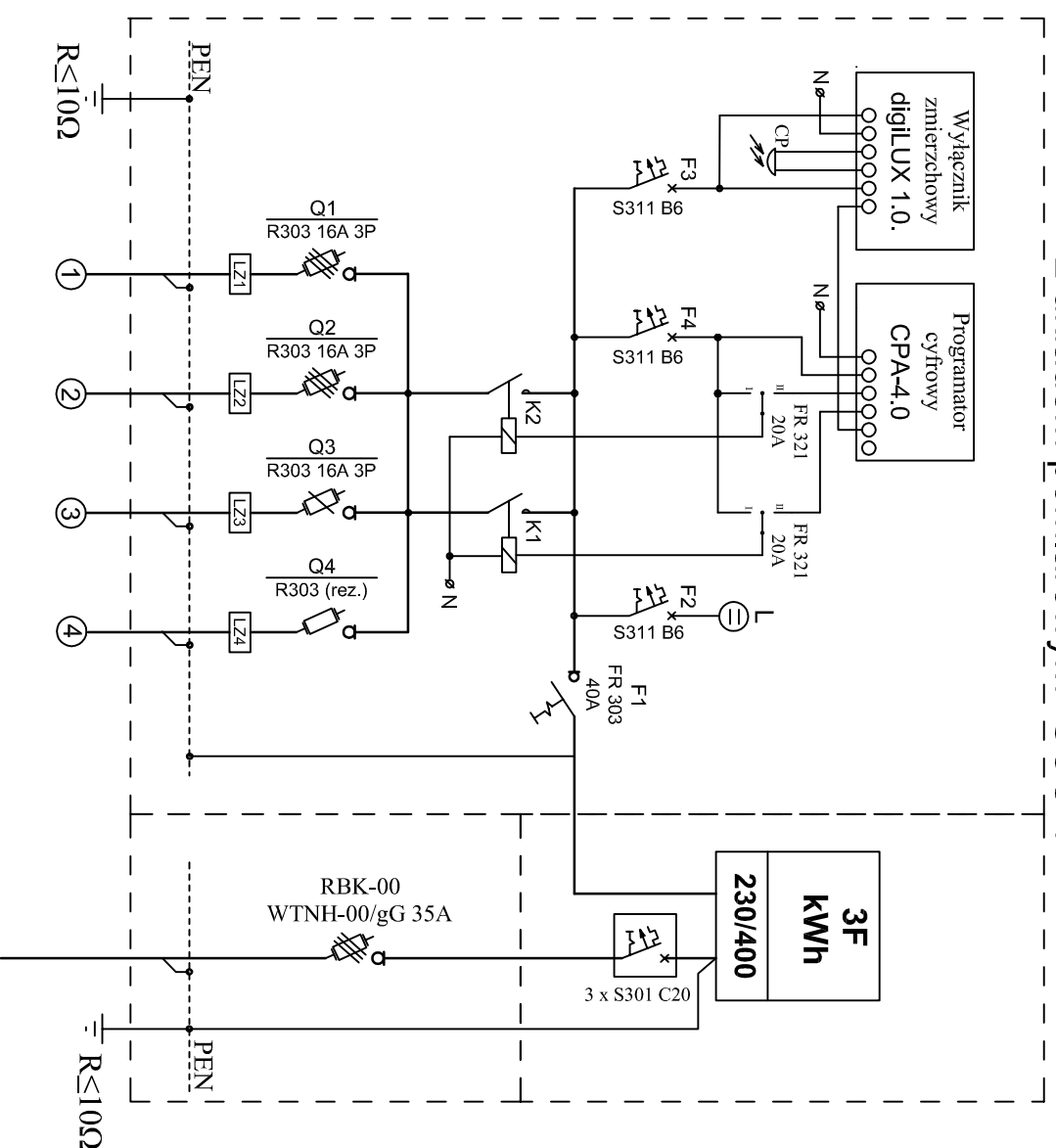
ZESPÓŁ PROJEKTOWY

branża	funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
ELEKTRYCZNA	projektant:	mgr inż. Zbigniew Jakacki	MAZ/0138/P/00E/08	

Ochrona od porażen szybkie wyłączenie zasilania

Układ sieci TN-C

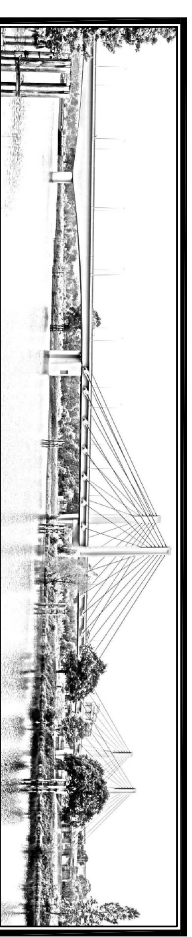
Proj. szafa oświetlenia ulicznego z układem pomiarowym "SOU-1"



kab. YAKXS 4x50mm², o dł. 13m, zasilanie ze stacji transf. nr 0415 z istniejącego pola (dobudowany rozłącznik bezpiecznikowy RBK00, granica własności)

- ① YAKXS 4x35mm² - Oświetlenie parkingu i ul. Koszarowej przy szkole - Obwód A,
- ② YAKXS 4x35mm² - Oświetlenie ul. Koszarowej (kier. ul. IAWP) - Obwód B,
- ③ YAKXS 4x35mm² - Oświetleniowa linia napowietrzna ulicy Puławskiego - Obwód C,
- ④ rezerwa

- F1 - rozłącznik FR 303 40A
- F2-F4 - wyłączniki nadprądowe
- Q1-Q4 - rozłącznik bezpiecznikowy R303
- K1, K2 - stycznik SM340 40A 4z / 230V
- CP - czujnik pomiaru światła
- L - lampka sygnalizacyjna L333
- LZ1-LZ4 - listwa zaciskowa 35mm²



"TRAFFIC" PRACOWNIA PROJEKTOWA DRÓG I MOSTÓW MAŁEJ GIEBS
07-410 OSTROŁĘKA, UL. GEN. STEFANA ROWECKIEGO "GROTA" 9/1
kom. 510-168-863, NIP 758-210-24-68, Regon 141928819



MIASTO OSTROŁĘKA
ul. Plac Bema 1
07-410 Ostrołęka

PROJEKT WYKONAWCZY

ul. Koszarowa zlokalizowana w miejscowości Ostrołęka

Budowa ulicy Koszarowej wraz z odwodnieniem,
oświetleniem ulicznym oraz przebudowa sieci wodociągowej w Ostrołęce

temat projektu:	Budowa ulicy Koszarowej wraz z odwodnieniem, oświetleniem ulicznym oraz przebudowa sieci wodociągowej w Ostrołęce		
nazwa rysunku:	SCHEMAT ZASILANIA SZAFY OŚWIETLENIA ULICZNEGO "SOU-1"	nr rysunku:	5
Zastrzegam wszelkie prawa wynalazcze i Ustawy o prawie autorskim. Ryzyka nie może być w całości lub w części przerysowany, udupietniony lub oddany do druku, bez pisemnej zgody Inżyniera Projektanta Drog i Mostów Rafała Giersa		strona:	1

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

branża	funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
ELEKTRYCZNA	projektant:	mgr inż. Zbigniew Jankowi	MAZ.0138/POD.08	

Ostrołęka, 2013-08-20

GKOŚ.7021.5.30.2013

„T R A F F I C ”

Pracownia Projektowa Dróg i Mostów
Ul. Gen. Roweckiego „Grota” 9/1
07-400 Ostrołęka

Odpowiadając na pismo z dnia 24 lipca 2013 r. w sprawie podania warunków technicznych do opracowania dokumentacji technicznej budowy oświetlenia ulicznego w ulicy Koszarowej w Ostrołęce ustalam następujące warunki techniczne do projektowania oświetlenia przedmiotowej ulicy :

1. **Oświetlenie uliczne wybudować jako kablowe 3-fazowe z drogowymi oprawami sodowymi lub LED z indywidualną regulacją mocy.** Szczegóły uzgodnić na etapie projektowania w Wydziale Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Ostrołęki.
2. Wystąpić z wnioskiem do PGE Dystrybucja S.A. o rozdzielenie instalacji i wyniesienie układu pomiarowego ze stacji (szafka w stacji nr 0415) oraz ewentualne zwiększenie parametrów dystrybucyjnych (obecna moc 3kW - PPE nr 1461000748_04) zmianę zasilania z 1 na 3 fazowe .
3. W pasie drogowym zaprojektować nową szafę oświetleniową z układem pomiarowym. SSO wyposażać w cyfrowy programator astronomiczny CPA 4.0 (lub równoważny) z wyłącznikiem zmierzchowym digiLUX 1.0. Cyfrowy czujnik zmierzchowy wyposażać w czujnik światła.
4. Z projektowanej SSO wyprowadzić obwody: 1- istniejący; 2- Koszarowa; 3- ul. Legionowa **opcjonalnie** .
5. Zaprojektować połączenie eksploatacyjne - **nie dotyczy**.
6. Obecną instalację oświetlenia na odcinku od wjazdu z ul. I AWP 42 do posesji ul. Legionowa 15 (linia napowietrzna Al. częściowo na wspólnych podporach z PGE) - przewidzieć do likwidacji. Poszczególne elementy przekazać właścicielom .
7. Dla oświetlenia ulic zapewnić parametry oświetleniowe zgodnie z Polską Normą PN-EN 13201:2005 (U) „Oświetlenie dróg”.
8. Pod jezdniami projektowane kable układać w rurach RHDPE 110, dodatkowo zamontować osłonę rurową (zapasową) tego samego typu, w miejscach kolizji z innymi sieciami kable zabezpieczyć rurą osłonową DVK75, rury wyposażać w dławice.
9. Przedstawić obliczenia fotometryczne z prawidłowym przekrojem całego ciągu.
10. Projekt powinien zawierać obliczenia potwierdzające przyjęcie optymalnych rozwiązań inwestycyjnych i eksploatacyjnych, oraz spełniać wymogi Prawa Budowlanego w zakresie Projektu Wykonawczego. W zakresie parametrów oświetleniowych stosować komputerową metodę obliczeniową.
11. Stosować oprawy oświetleniowe i osprzęt o dobrych parametrach technicznych i eksploatacyjnych. Metalowe elementy konstrukcyjne wyposażenia instalacji oświetleniowej powinny być zabezpieczone przed korozją przez cynkowanie na gorąco i dodatkowe malowanie.
12. Stosować tabliczki typu IZK Sintur lub równoważne.
13. Projekt techniczny budowy oświetlenia ulicznego przed przekazaniem do realizacji powinien uzyskać pozytywną opinię Wydziału Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Ostrołęki.

Do wiadomości :

1. Wydział IFE w/m.
2. a/a

Sprawę prowadzi : A. Podsiadlik Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska, tel. w.251

DYREKTOR
Wydziału Gospodarki Komunalnej
i Ochrony Środowiska

Elżbieta Godlewska



PGE Dystrybucja S.A.
 Oddział Warszawa
 Rejon Energetyczny Ostrołęka
 07-410 Ostrołęka
 ul. Targowa 37
 tel. 0-29 764-18-20 fax. 0-29 764-19-51

Miasto Ostrołęka
 pl. Gen. J. Bema 1
 07-410 Ostrołęka
 Nr kontrahenta: O10713

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr 13/R10/12915
 dla podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa i lokalizacja obiektu przyłączanego: **oświetlenie uliczne , Ostrołęka , ul. Koszarowa , gm. Ostrołęka .**

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia: **24-09-2013 r.**, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: **STACJA TRANSFORMATOROWA 15/0,4 kV.**
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski prądowe przy podstawach bezpiecznikowych w kierunku obwodów odejściowych w rozdzielni nN w stacji transformatorowej .**
3. Moc przyłączeniowa: **13 kW** – zasilanie podstawowe.
4. Rodzaj przyłącza: **kablowe.**
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1. Dostosowanie stacji transformatorowej **O-KA W-CE TECHNIKUM PAPIER. [0415]** do zwiększonego obciążenia: **nie dotyczy .**
 - 5.2. Powiązaniu stacji według punktu 5.1 z siecią 15 kV: **nie dotyczy .**
 - 5.3. Wybudowaniu linii nN: **wybudować linię oświetlenia ulicznego kablem YAKXS o przekroju wynikającym z obliczeń .**
 - 5.4. **Dostosować instalację i zabezpieczenia do zwiększonego poboru mocy.**
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy: wykonanie instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690), z późniejszymi zmianami.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **szafka pomiarowa przy stacji transformatorowej .**
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: **3-fazowy bezpośredni energii czynnej .**
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: **topikowe 35 A w złączu; zabezpieczenie w złączu pomiarowym: nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie przystosowanej do plombowania 20 A w szafce pomiarowej .**
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C.**
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \varphi = 0,4$.
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace winna wykonać firma posiadająca uprawnienia budowlane do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
 - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
 - Prowadzącym sprawę ze strony PGE Dystrybucja S.A. w zakresie warunków przyłączenia jest: **Kosiorek Maciej** tel.: (29) 764-18-99 .
15. Uwagi dodatkowe: **Dokumentację techniczną sieci elektroenergetycznej / przyłącza należy uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Energetycznym Ostrołęka. Zmienia się warunki przyłączeniowe z dnia 30-09-2013 r.**

PGE Dystrybucja S.A.
 Oddział Warszawa
 Rejon Energetyczny Ostrołęka

 Dyrektor
 Kazimierz Murawski

PGE Dystrybucja S.A.
 Oddział Warszawa
 Rejon Energetyczny Ostrołęka
 p.o. Zastępca Dyrektora Rejonu
 Wydział Majątek Sieciowego

 Kierownik
 Przemysław Zyśk

O P I N I A NR GGN.6630.1. 280 .2013

Obiekt: m. Ostrołęka, ul. Koszarowa**Przedmiot uzgodnienia:** usytuowanie budowy ulicy Koszarowej w Ostrołęce z kanalizacją deszczową, oświetleniem ulicznym oraz przebudową sieci wodociągowej .**Inwestor* Projektant :** TRAFFIC Maciej Giers
ul. Grota Roweckiego 9/1
07-410 Ostrołęka**Zlecenie :** z dnia 2013.09.17

**Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
dokonał koordynacji usytuowania sieci uzbrojenia terenu
zgodnie z w/w d o k u m e n t a c j ą projektową**

z następującymi warunkami :

1. Urządzenia podziemne i naziemne winny być wytyczone i zinwentaryzowane przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego bezpośrednio przed ich zasypaniem na zlecenie i koszt Inwestora.
2. Zachować bezpieczne odległości od istniejących sieci uzbrojenia terenu.
W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonywać ręcznie.
3. Zwrócić szczególną uwagę na istniejące w terenie punkty osnowy geodezyjnej.
W przypadku ich zniszczenia bądź uszkodzenia, obowiązkiem inwestora jest wznowienie w/w punktów na koszt własny, przez uprawnione jednostki wykonawstwa geodezyjnego.
4. Projekt budowlany sieci wod.-kan. uzgodnić z OPWiK w Ostrołęce.
5. Uzyskać zgodę Zarządcy dróg – ul. Koszarowej i ul. I AWP na usytuowanie sieci oraz na zajęcie pasa drogowego.
6. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącą siecią telefoniczną, wodociagową , ciepłowniczą oraz kablami energetycznymi enn i eSn wykopy wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności. Odkryte kable zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.

*Niniejsze uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii.
Uzgodnienie traci ważność w przypadku , gdy Inwestor albo organy administracji architektoniczno-
budowlanej lub nadzoru budowlanego powiadomią Zespół o utracie ważności ,zmianie lub uchyleniu
decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu ,o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu
publicznego ,zatwierdzeniu projektu budowlanego oraz pozwoleniu na budowę.*

Z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr inż. Halina Parzanowska
PRZEWODNICZĄCY
Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej