ADOM Projekt Mgr inż. Andrzej Dobruch
09-200 Sierpc, ul. Nałkowskiej 13, tel/fax 024/275 58 28, kom.0 508 191 730

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

Tom IV
Egz. nr 2

PROJEKT BUDOWLANY

BUDOWA INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ OŚWIETLENIA ULICZNEGO NA ULICY WIEJSKIEJ, W DZIAŁKACH NR 61103, 61087, 60925, 61229, 60709, 60938, 60937, 60926, 60838, 60795/8, 60871, 60822/1, 60823, 68571, 68570; (OBRĘB GEOD. 0006-6), MIASTO OSTROŁĘKA, WOJ.MAZOWIECKIE

Inwestor :

Miasto Ostrołęka
pl. Gen. J. Bema 1, 07-410 Ostrołęka

64/14
31.03.2014r.
6740.60.2014

Opracowanie :

Zespół projektowy w składzie:		
Projektant: mgr inż. Krzysztof Gałązka	Upr. Nr Wa-344/02	mgr inż. elektryk Krzysztof Gałązka Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektroenergetycznych. Nr ewid. uprawnień Wa 344/02
Sprawdzający: mgr inż. Zbigniew Jakacki	Upr. Nr MAZ/0138/POOE/08	mgr inż. Zbigniew Jakacki Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. MAZ/0138/POOE/08
Asystent projektanta: inż. Marek Bębenek		

Uzgodnienia:

Za zgodność zaprojektowanych rozwiązań z właściwymi przepisami, normami i współczesną wiedzą techniczną odpowiada jednostka projektowa

Sprawdzono w zakresie zgodności z wydanymi warunkami przyłączenia / ~~przebudowy~~
dn. 17.05.13 projektowane urządzenia: linia kablowa nN 0,4kV oświetlenia drogowego
z uwagami: Przebieg kolizji z liniami SN i nN należy zaprojektować w odrębnym opracowaniu zgodnie z warunkami gestora.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Ostrołęka
Dyrektor
Kazimierz Murawski

- RZEKUŃ GRUDZIEŃ 2012 ROK -

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

1. SPIS TREŚCI

1. SPIS TREŚCI 2
2. UPRAWNIENIA PROJEKTOWE 3
3. ZAŚWIADCZENIA O CZŁONKOSTWIE W OKRĘGOWEJ IZBIE INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA 5
4. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO 7
5. WARUNKI TECHNICZNE 8
6. UZGODNIENIE DOKUMENTACJI W ZAKRESIE KOORDYNACJI SIECI 11
6.1 OPINIA ZUD 11
6.2 ZAŁĄCZNIK DO OPINII ZUD 12
7. OPIS TECHNICZNY 14
7.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA 14
7.2 PODSTAWA OPRACOWANIA 14
7.3 STAN ISTNIEJĄCY 14
7.4 USUNIĘCIE KOLIZJI SIECI ELEKTRYCZNYCH 14
7.5 PROJEKTOWANA LINIA KABLOWA NN-0,4KV 14
7.6 POMIARY ENERGII ELEKTRYCZNEJ I STEROWANIE 15
7.6.1 Projektowana szafka złączowa oświetlenia drogowego SOU-1 15
7.6.2 Projektowana szafka złączowa oświetlenia drogowego SOU-2 16
7.6.3 Istniejąca szafka złączowa oświetlenia drogowego SOU-0274 16
7.7 UŁOŻENIE KABLA NN-04KV 16
7.8 WYTYCZNE PROWADZENIA ROBÓT 17
7.9 DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA 17
7.10 UWAGI KOŃCOWE 17
8. OBLICZENIA TECHNICZNE 18
8.1 ZESTAWIENIE MOCY 18
8.2 DOBÓR PRZEKROJU PRZEWODÓW ZE WZGLĘDU NA WARUNEK OBCIĄŻALNOŚCI DŁUGOTRWAŁEJ 18
8.3 OBLICZENIA SPADKÓW NAPIĘĆ 19
9. OBLICZENIA NATĘŻENIA OŚWIETLENIA DROGOWEGO 20
10. INFORMACJA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA 28
11. ZESTAWIENIE MONTAŻOWE LINII OŚWIETLENIA DROGOWEGO - LINIA GŁÓWNA 32
12. ZESTAWIENIE MONTAŻOWE LINII OŚWIETLENIA DROGOWEGO - ZASILANIE SZAFEK I POWIĄZANIA 33
13. ZESTAWIENIE PODST. MATERIAŁÓW Z DEMONTAŻU STANOWIĄCYCH WŁASNOŚĆ PGE DYSTRYBUCJA 36
14. ZESTAWIENIE PODST. MATERIAŁÓW Z DEMONTAŻU STANOWIĄCYCH WŁASNOŚĆ MIASTA OSTROŁĘKA 37
15. WARUNKI GEOTECHNICZNE POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH 38
16. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – CZĘŚĆ OPISOWA 39
16.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA 39
16.2 STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU 39
16.3 OCHRONA ZABYTKÓW 39
16.4 EKSPLOATACJA GÓRNICZA 39
16.5 ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ ZDROWIA I HIGIENY UŻYTKOWNIKÓW TERENÓW OBJĘTYCH INWESTYCJĄ 39
17. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – CZĘŚĆ RYSUNKOWA 40
18. SCHEMAT UKŁADU ZASILANIA 41
19. WIDOK, WYPOSAŻENIE APARATOWE I SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH SZAFKI ZŁĄCZOWEJ SOU – 1 43
20. WIDOK, WYPOSAŻENIE APARATOWE I SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH SZAFKI ZŁĄCZOWO – POMIAROWO – STEROWNICZEJ SOU – 2 44
21. SZCZEGÓŁY UKŁADANIA KABLI 45

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI

Ostrołęka, dn. 25-05-2012r.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Ostrołęka
07-410 Ostrołęka
ul. Targowa 37
tel. 0-29 764-1820 fax. 0-29 764-1951

Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

Miasto Ostrołęka
pl. Gen. J. Bema 1
07-410 Ostrołęka
Nr kontrahenta: N10492

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr 12/R10/08165
dla podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa i lokalizacja obiektu przyłączanego: ***oświetlenie uliczne , Ostrołęka , ul. WIEJSKA , 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: **18-05-2012 r.**, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: **OBWÓD OŚWIETLENIE ULICZNE [0734-01]**.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń w rozdzielni niskiego napięcia w kierunku instalacji odbiorcy;** .
3. Moc przyłączeniowa: **14 kW (dodatkowo 4 kW)**– zasilanie podstawowe.
4. Rodzaj przyłącza: **kablowe**.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
   5.1. Dostosowanie stacji transformatorowej **O-KA ŻEROMSKIEGO Ż-4 [0734]** do zwiększonego obciążenia: **nie dotyczy** .
   5.2. Powiązaniu stacji według punktu 5.1 z siecią 15 kV: **nie dotyczy** .
   5.3. Wybudowaniu linii nN: **oświetlenia ulicznego kablem YAKXS o przekroju zgodnym z obliczeniami** .
   5.4. Wykonaniu przyłącza: **nie dotyczy**.
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 nad istniejącym złączem kablowym** .
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: **3-fazowy bezpośredni energii czynnej** .
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: **topikowe 40 *A* w złączu**; zabezpieczenie w złączu pomiarowym: **nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie przystosowanej do plombowania 25 *A* w szafce pomiarowej** .
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie 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 tg φ = 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: **Siwik Iwona** tel.: **(29) 764-18-40** .
15. Uwagi dodatkowe: **Dokumentację techniczną sieci elektroenergetycznej/przyłącza należy uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Energetycznym Ostrołęka.**

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Ostrołęka
Dyrektor
Kazimierz Murawski

Przemysław Zyśk

Ostrołęka, dn. 25-05-2012r.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Ostrołęka
07-410 Ostrołęka
ul. Targowa 37
tel. 0-29 764-1820 fax. 0-29 764-1951

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

Miasto Ostrołęka
pl. Gen. J. Bema 1
07-410 Ostrołęka
Nr kontrahenta: N10493

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr 12/R10/08166
dla podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa i lokalizacja obiektu przyłączanego: ***oświetlenie uliczne , Ostrołęka , ul. WIEJSKA , , 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: **18-05-2012 r.**, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: **OBWÓD KIER. ŻK PRZY STACJI OŚWIETLENIE ULICZNE [0274-10]**.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń w rozdzielni niskiego napięcia w kierunku instalacji odbiorcy;** .
3. Moc przyłączeniowa: **17 kW (dodatkowo 3 kW)** – zasilanie podstawowe.
4. Rodzaj przyłącza: **kablowe.**
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
   5.1. Dostosowanie stacji transformatorowej **O-KA WIEJSKA [0274]** do zwiększonego obciążenia: **nie dotyczy** .
   5.2. Powiązaniu stacji według punktu 5.1 z siecią 15 kV: **nie dotyczy** .
   5.3. Wybudowaniu linii nN: **oświetlenia ulicznego kablem YAKXS o przekroju zgodnym z obliczeniami .**
   5.4. Wykonaniu przyłącza: **nie dotyczy**.
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 nad istniejący złączem kablowym** .
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: **3-fazowy bezpośredni energii czynnej** .
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: **topikowe 50 *A* w złączu**; zabezpieczenie w złączu pomiarowym: **nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie przystosowanej do plombowania 32 *A* w szafce pomiarowej** .
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie 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 tg φ = 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: **Siwik Iwona** tel.: **(29) 764-18-40** .
15. Uwagi dodatkowe: **Dokumentację techniczną sieci elektroenergetycznej/przyłącza należy uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Energetycznym Ostrołęka.**

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Ostrołęka
Dyrektor
Kazimierz Murawski

PGE Dystrybucja S.A.
Przemysław Zyśk

Ostrołęka, dn. 20-09-2012r.

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

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

Miasto Ostrołęka
pl. Gen. J. Bema 1
07-410 Ostrołęka
Nr kontrahenta: N10887

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr 12/R10/14199
dla podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa i lokalizacja obiektu przyłączanego: ***oświetlenie uliczne , Ostrołęka , ul. WIEJSKA , 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: **14-09-2012 r.**, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: **ISTNIEJĄCA LINIA nN [0736]** .
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji Odbiorcy** .
3. Moc przyłączeniowa: **7 kW** – zasilanie podstawowe.
4. Rodzaj przyłącza: **kablowe**.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
   5.1. Dostosowanie stacji transformatorowej **O-KA ŻEROMSKIEGO Ż-6 [0736]** do zwiększonego obciążenia: **nie dotyczy** .
   5.2. Powiązaniu stacji według punktu 5.1 z siecią 15 kV: **nie dotyczy** .
   5.3. Wybudowaniu linii nN: **OŚWIETLENIA ULICZNEGO, kablem YAKXS o przekroju wynikającym z obliczeń .**
   5.4. Wykonaniu przyłącza: **kablem YAKXS o przekroju wynikającym z obliczeń, lecz nie mniejszym niż 4x35 mm^2 od słupa linii nN do szafki złączowo-pomiarowej ZK1a+P , którą należy usytuować w pasie drogi przy ulicy Wiejskiej**.
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 nad złączem kablowym w pasie drogi**
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: **3-fazowy bezpośredni energii czynnej** .
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: **topikowe 25 *A* w złączu**; zabezpieczenie w złączu pomiarowym: **nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie przystosowanej do plombowania 16 *A* w szafce pomiarowej** .
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie 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 tg φ = 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** .

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Ostrołęka
p.o. Zastępca Dyrektora Rejonu
Wydział Majątku Sieciowego
Kierownik
Przemysław Czyżek

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Ostrołęka
Wydział Przyłączania i Rozwoju
Kierownik
Sławomir Dąbrowski

10

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Ostrołęka

07-410 Ostrołęka, ul. Targowa 37
tel. (29) 764 18 20, fax (29) 764 19 51
(1)

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

Ostrołęka, dn. 06 marca 2013r.

ADO-M PROJETK
Andrzej Dobruch
ul. Nałkowskiej 13
09-200 Sierpc

Nasz znak:RE-3/ZR/ 888 / 1594 /2013

Dotyczy: wyrażenia zgody na umieszczenie urządzeń oświetlenia ulicznego na terenie nieruchomości nr 60822/1 położonej przy ul. Wiejskiej w Ostrołęce.

W odpowiedzi na pismo otrzymane dnia 28.02.2013r., dotyczące prośby o wyrażenie zgody na usytuowanie urządzeń oświetlenia ulicznego (odcinek linii kablowej nN 0,4 kV typu YAKXS 4x25mm^2) na terenie działki nr 60822/1 przy ul. Wiejskiej w Ostrołęce, której właścicielem jest PGE Dystrybucja S.A., Rejon Energetyczny Ostrołęka zawiadamia, że wyrażamy zgodę na lokalizację w/w infrastruktury, według propozycji będącej załącznikiem do Państwa wystąpienia. Jednocześnie zwracamy uwagę, że prace budowlane należy prowadzić zgodnie z poniższymi zaleceniami:

1. Opracowaną kompletną dokumentację techniczną na w/w zadanie należy przedłożyć do uzgodnienia w Rejonie Energetycznym Ostrołęka.
2. Po wykonaniu prac budowlanych, teren działki należy uporządkować.
3. W/w prace ziemne należy prowadzić w taki sposób, aby nie uszkodzić istniejącego uzbrojenia terenu, a w szczególności sieci elektroenergetycznej, przewidując w razie potrzeby odpowiednie środki zabezpieczające.
4. Prace ziemne przy zbliżeniu lub skrzyżowaniu z istniejącymi czynnymi liniami elektroenergetycznymi, należy wykonywać ręcznie, zachowując przy tym szczególne środki ostrożności (w razie konieczności należy zwrócić się do RE Ostrołęka o wyłączenie linii spod napięcia).
5. Wszelkie odkryte podczas wykopów kable elektroenergetyczne, należy przed zasypaniem zgłosić do sprawdzenia służbom technicznym RE Ostrołęka.
6. Wszelkie prace, związane z zabezpieczeniem urządzeń elektroenergetycznych, mogą być prowadzone tylko przez wykonawcę posiadającego odpowiednie uprawnienia elektryczne, oraz muszą przebiegać ściśle według procedur obowiązujących w elektroenergetyce, a dotyczących organizacji i przebiegu prac przy czynnych urządzeniach elektroenergetycznych.

Powyższa opinia powinna zostać umieszczona w dokumentacji technicznej projektowanego oświetlenia drogowego ul. Wiejskiej w Ostrołęce.

Z poważaniem:

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Ostrołęka

Dyrektor
Kazimierz Murawski

Sprawę prowadzi: Przemysław Zyśk – tel. /29/ 764-18-36

Ostrołęka, 2012.08.09

Urząd Miasta OSTROŁĘKI
ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

OPINIA NR GGN.6630.1. 233 . 2012

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

Obiekt: **m. Ostrołęka, ul. Wiejska**

Przedmiot uzgodnienia: **usytuowanie przebudowy ul. Wiejskiej w Ostrołęce z kanalizacją deszczową, sanitarną, siecią wodociągową, brakującymi przyłączami wod.-kan. do granic posesji, oświetleniem ulicznym ,przebudową linii energetycznych enn i Sn oraz przebudową sieci gazowej w Ostrołęce.**

Inwestor* Projektant : **ADO-M PROJEKT mgr inż. Andrzej Dobruch**
ul. Nałkowskiej 13
09-200 Sierpc

Zlecenie **z dnia 2012.08.06**

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej dokonał koordynacji usytuowania sieci uzbrojenia terenu zgodnie z w/w dokumentacją 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 punky osnowy geodezyjnej wyszczególnione w załączniku Nr 1 niniejszej opinii.***
   W przypadku ich zniszczenia bądź uszkodzenia, obowiązkiem inwestora jest wznowienie w/w punktów na koszt własny, przez uprawnione jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

4. **Projekt budowlany uzgodnić z Rejonem Dystrybucji Gazu w Ostrołęce.**

5. **W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącą siecią gazową, wodociągową , kanalizacji sanitarnej, siecią telefoniczną i kablami energetycznymi wykopy wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności.**

6. **Projekt budowlany sieci wod.-kan. uzgodnić z OPWiK w Ostrołęce.**

7. **Uzgodnienie niniejsze nie obejmuje odcinka drogi usytuowanego na działce nr 60924, która jest terenem zamkniętym.**

Niniejsze uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opini. 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 Perzanowska
PRZEWODNICZĄCY
Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

11

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

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

Ostrołęka, dn. 06 marca 2013r.

ADO-M PROJETK
Andrzej Dobruch
ul. Nałkowskiej 13
09-200 Sierpc

Nasz znak:RE-3/ZR/ 888 / 1594 /2013

Dotyczy: wyrażenia zgody na umieszczenie urządzeń oświetlenia ulicznego na terenie nieruchomości nr 60822/1 położonej przy ul. Wiejskiej w Ostrołęce.

W odpowiedzi na pismo otrzymane dnia 28.02.2013r., dotyczące prośby o wyrażenie zgody na usytuowanie urządzeń oświetlenia ulicznego (odcinek linii kablowej nN 0,4 kV typu YAKXS 4x25mm^2) na terenie działki nr 60822/1 przy ul. Wiejskiej w Ostrołęce, której właścicielem jest PGE Dystrybucja S.A., Rejon Energetyczny Ostrołęka zawiadamia, że wyrażamy zgodę na lokalizację w/w infrastruktury, według propozycji będącej załącznikiem do Państwa wystąpienia. Jednocześnie zwracamy uwagę, że prace budowlane należy prowadzić zgodnie z poniższymi zaleceniami:

1. Opracowaną kompletną dokumentację techniczną na w/w zadanie należy przedłożyć do uzgodnienia w Rejonie Energetycznym Ostrołęka.
2. Po wykonaniu prac budowlanych, teren działki należy uporządkować.
3. W/w prace ziemne należy prowadzić w taki sposób, aby nie uszkodzić istniejącego uzbrojenia terenu, a w szczególności sieci elektroenergetycznej, przewidując w razie potrzeby odpowiednie środki zabezpieczające.
4. Prace ziemne przy zbliżeniu lub skrzyżowaniu z istniejącymi czynnymi liniami elektroenergetycznymi, należy wykonywać ręcznie, zachowując przy tym szczególne środki ostrożności (w razie konieczności należy zwrócić się do RE Ostrołęka o wyłączenie linii spod napięcia).
5. Wszelkie odkryte podczas wykopów kable elektroenergetyczne, należy przed zasypaniem zgłosić do sprawdzenia służbom technicznym RE Ostrołęka.
6. Wszelkie prace, związane z zabezpieczeniem urządzeń elektroenergetycznych, mogą być prowadzone tylko przez wykonawcę posiadającego odpowiednie uprawnienia elektryczne, oraz muszą przebiegać ściśle według procedur obowiązujących w elektroenergetyce, a dotyczących organizacji i przebiegu prac przy czynnych urządzeniach elektroenergetycznych.

Powyższa opinia powinna zostać umieszczona w dokumentacji technicznej projektowanego oświetlenia drogowego ul. Wiejskiej w Ostrołęce.

Z poważaniem:

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Ostrołęka
Dyrektor
Kazimierz Murawski

Sprawę prowadzi: Przemysław Zyśk – tel. /29/ 764-18-36

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

7. OPIS TECHNICZNY

7.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy infrastruktury oświetlenia ulicznego na ulicy Wiejskiej w Ostrołęce.

7.2 Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora,
- Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej,
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Plan sytuacyjny terenu,
- Wizja lokalna,
- Obowiązujące normy i przepisy.
- Wytyczne Inwestora.

7.3 Stan istniejący

Przy ul. Kaczyńskiej znajduje się stacja transformatorowa 15/0,4kV O-KA Żeromskiego Ż-4 oznaczona numerem 0734. Przy stacji znajduje się istniejąca szafa oświetlenia SOU-0734. Zasilanie szafy SOU-0734 odbywa się z obwodu nr 1 kier. OŚWIETLENIE ULICZNE.

Przy ul. Ignacego Jerzego Skowrońskiego znajduje się stacja transformatorowa 15/0,4kV O-KA Żeromskiego Ż-6 oznaczona numerem 0736. Ze stacji wyprowadzony jest między innymi obwód w kierunku ul. Skowrońskiego wykonany linką gołą typu 4x Al25mm^2 na słupach żelbetowych typu ŻN.

Przy ul. Wiejskiej znajduje się stacja transformatorowa 15/0,4kV O-KA Wiejska oznaczona numerem 0274. Przy stacji znajduje się istniejąca szafa oświetlenia SOU-0274. Zasilanie szafy SOU-0274 odbywa się z obwodu nr 10 kier. ZK PRZY STACJI OŚWIETLENIE ULICZNE.

Przy ul. Wiejskiej znajduje się napowietrzna linia oświetlenia drogowego

7.4 Usunięcie kolizji sieci elektrycznych

Usunięcie kolizji linii elektroenergetycznych kablowych i napowietrznych SN i nN zawarte jest w innym opracowaniu.

7.5 Projektowana linia kablowa nN-0,4kV

Projektuje się linię kablową oświetlenia drogowego kablem typu YAKXS4x25mm^2. Całkowita długość trasy projektowanej linii oświetlenia drogowego wynosi 1735m (długość przewodu łącznie z zapasami 2116m).

Projektuje się słupy stalowe ocynkowane typu Astra P wys. 7m produkcji Valmont Structures, ustawienie słupów na fundamentach prefabrykowanych typu 100/43. Na słupach zainstalować wysięgniki rurowe typu Astra OC wg zestawienia montażowego. Długości wysięgników stosować tak aby zachować linię prowadzenia opraw zgodnie z osią jezdni. Na wysięgnikach zamocować oprawy sodowe firmy Shreder typu Ambra 2 ze źródłami światła typu SONT-100W. We wnękach słupów oświetleniowych zgodnie z zaleceniami inwestora zastosować złącza słupowe bezpiecznikowe IZK wg zestawienia montażowego.

Słupy stalowe oraz wszystkie części przewodzące dostępne należy uziemić do wartości 10Ω.

We wnęce słupa nr 28/1/OS przy użyciu bezpiecznikowego złącza słupowego IZK kablem typu YAKXS4x25mm^2 wykonać odgałęzienie w kierunku istniejącego słupa nr 3. Kabel na słupie RK-10 nr 3 mocować za pomocą dystansowych uchwytów kablowych, do wysokości 2,5m od poziomu terenu kabel prowadzić w rurze osłonowej SV-50. Wyjście kabla z rury osłonowej uszczelnić za pomocą termokurczliwej kształtki uszczelniającej REC 50.

Koniec kabla na słupie zabezpieczyć palczatką termokurczliwą E4R 10-50. Projektowany kabel YAKXS4x25mm^2 podpiąć do istniejącej linii izolowanej linii napowietrz za pomocą zacisków obustronnie przebijających izolację SE 46.1.

We wnęce słupa nr 3/2/OS przy użyciu bezpiecznikowego złącza słupowego IZK kablem typu YAKXS4x25mm^2 wykonać odgałęzienie w kierunku istniejącego słupa wirowanego nr 13/6. Kabel na słupie nr 13/6 mocować za pomocą dystansowych uchwytów kablowych, do wysokości 2,5m od poziomu terenu kabel prowadzić w rurze osłonowej SV-50. Wyjście kabla z rury osłonowej uszczelnić za pomocą termokurczliwej kształtki uszczelniającej REC 50. Koniec kabla na słupie zabezpieczyć palczatką termokurczliwą E4R 10-50. Projektowany kabel YAKXS4x25mm^2 podpiąć do istniejącej linii izolowanej za pomocą zacisków obustronnie przebijających izolację SE 46.1.

We wnęce słupa nr 1-R przy ul. Odległej przy użyciu bezpiecznikowego złącza słupowego IZK kablem typu YAKXS4x25mm^2 wykonać odgałęzienie w kierunku projektowanego słupa nr 11/2/OS. Koniec kabla w słupach zabezpieczyć palczatką termokurczliwą E4R 10-50.

Trasę linii oświetlenia drogowego oraz umiejscowienie lamp pokazano na dyspozycji rysunkowej rysunek nr E-2.

7.6 Pomiary energii elektrycznej i sterowanie

7.6.1 Projektowana szafka złączowa oświetlenia drogowego SOU-1

Z istniejącego słupa nr 5c linii kablowej oświetlenia ulicznego przy ul. Stanisława Moniuszki wykonać odgałęzienie w kierunku projektowanej szafki złączowej SOU-1 przy użyciu bezpiecznikowego złącza słupowego IZK kablem typu YAKXS4x25mm^2. Szafkę złączową umieścić w pasie drogi miejskiej przy słupie i przy linii rozgraniczającej z działką prywatną nr 61102 z dostępem od strony drogi zgodnie z dyspozycją rysunkową E-2, długość trasy przyłącza kablowego 3m (długość przewodu łącznie z zapasami 8m). Koniec kabla na w szafie złączowej oraz we wnęce słupa nr 5c zabezpieczyć palczatką termokurczliwą E4R 10-50.

Z szafki złączowej SOU-1 wyprowadzić kablem typu YAKXS4x25mm^2 w kierunku słupa nr 4/1/OS projektowanej linii oświetlenia ulicznego przy ul. Wiejskiej.

Sterowanie obwodem wyprowadzonym z szafki złączowej SOU-1 odbywa się z istniejącej szafki złączowo – sterowniczo – pomiarowej nr SOU-0734 przy ul. Kaczyńskiej.

Szynę PEN oraz wszystkie części przewodzące projektowanego złącza uziemić za pomocą uziomu poziomo-pionowego do wartości nie przekraczającej 10Ω.

Zastosowano zintegrowane złącze kablowe z fundamentem prefabrykowanym. Obudowa szafki złączowej lakierowana lakierami odpornymi na promieniowanie UV i uodparniającymi przed zjawiskiem abrazji, drzwiczki obudowy powinny umożliwiać otwarcie pod kątem 180^0 Widok, wyposażenie aparatowe i schemat złącza kablowego zgodnie z dyspozycją rysunkową rysunek nr E-4.

7.6.2 Projektowana szafka złączowa oświetlenia drogowego SOU-2

Z istniejącego słupa RK-10 nr 2 do szafki złączowo – pomiarowo - sterowniczej wykonać przyłącze kablowe kablem typu YAKXS4x35mm^2, szafkę umieścić w pasie drogi miejskiej przy słupie i przy linii rozgraniczającej z działką prywatną z dostępem od strony drogi zgodnie z dyspozycją rysunkową E-2, długość trasy przyłącza kablowego 2m (długość przewodu łącznie z zapasami 7m). Projektowany kabel YAKXS4x35mm2 do zasilenia szafki złączowo – pomiarową – sterowniczej wprowadzić na istniejący słup RK-10 nr 2 i podpiąć do istniejącej linii nN-0,4kV wykonanej linką 4x Al25mm^2 za pomocą zacisków jednostronnie przebijających izolację SL 9.21. Z zacisków odejściowych obwodu nr 3 wyprowadzić kabel typu YAKXS4x25mm^2 w kierunku słupa RK-10 nr 2 na którym powieszony jest istniejący przewód typu AsXSn2x25mm^2 linii oświetlenia ulicznego przy ul. Skowrońskiego.

Szynę PEN oraz wszystkie części przewodzące projektowanego złącza uziemić za pomocą uziomu poziomo-pionowego do wartości nie przekraczającej 10Ω.

Zastosowano zintegrowane złącze kablowe z fundamentem prefabrykowanym. Obudowa szafki złączowej lakierowana lakierami odpornymi na promieniowanie UV i uodparniającymi przed zjawiskiem abrazji, drzwiczki obudowy powinny umożliwiać otwarcie pod kątem 180^0 Widok, wyposażenie aparatowe i schemat złącza kablowego zgodnie z dyspozycją rysunkową rysunek nr E-5.

7.6.3 Istniejąca szafka złączowa oświetlenia drogowego SOU-0274

Z projektowanego słupa nr 14/2/OS projektowanej linii kablowej oświetlenia ulicznego wykonać odgałęzienie w kierunku istniejącej szafki złączowo – pomiarowo - sterowniczej SOU-0274 oświetlenia ulicznego przy użyciu bezpiecznikowego złącza słupowego IZK kablem typu YAKXS4x25mm^2.

Długość trasy przyłącza kablowego 25m (długość przewodu łącznie z zapasami 8m). Koniec kabla na w szafie złączowej oraz we wnęce słupa nr 14/2/OS zabezpieczyć palczatką termokurczliwą E4R 10-50.

7.7 Ułożenie kabla nN-04kV

Rów kablowy należy wykopać ręcznie na głębokość 0,8m. i szerokość 0,4m. Kable należy układać na dnie wykopu na podsypce z piasku 0,1m. pod i nad kablami, następnie przysypać warstwą gruntu rodzimego 0,15m. i ułożyć folię koloru niebieskiego na całej trasie ułożonego kabla. Pozostałą część nie zasypanego wykopu uzupełnić gruntem rodzimym. Kable w wykopie należy układać linią falistą z zapasami (1-3% długości kabla).

W miejscach skrzyżowania z istniejącą infrastrukturą techniczną i innymi urządzeniami podziemnymi, ułożenie kabla wykonać metodą wykopu otwartego a projektowany kabel należy chronić rurową osłoną kablową typu AROT DVK-75. Końce rur zabezpieczyć kształtką uszczelniającą REC 75.

W miejscach skrzyżowania projektowanego kabla z drogą jezdną oraz podjazdami na działki prywatne zgodnie z zaleceniami inwestora kabel chronić rurową osłoną kablową typu AROT RDHPE 110, ułożenie kabla wykonać metodą przecisku. Zgodnie z zaleceniami inwestora obok rury która chronić ma projektowaną linię oświetlenia drogowego należy ułożyć rurę o takich samych parametrach i długości. Końce rur zabezpieczyć kształtką uszczelniającą REC 75 z wykorzystaniem złączki redukcyjnej R 110/75 oraz kapturka termokurczliwego GTK 120/60.

7.8 Wytyczne prowadzenia robót

- przed rozpoczęciem prac uzyskać pozwolenie na budowę
- wykopy wykonać z zabezpieczeniem urządzeń istniejących.
- wykonawca powinien uzyskać zgodę na piśmie osób trzecich przed prowadzeniem linii przez ich tereny,
- przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania pozwolenia na zajęcie pasa drogowego,
- wykonawca ma obowiązek zgłoszenia we właściwej jednostce geodezyjnej wytyczenie trasy linii i wykonanie inwentaryzacji powykonawczej,
- całość robót wykonać zgodnie z niniejszym projektem, obowiązującymi normami i przepisami,
- roboty przeprowadzić z uwzględnieniem warunków Opinii ZUD.

7.9 Dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa

Zgodnie z T.W.Z jako system dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej zaprojektowano system TN-C. System TN-C polega na połączeniu części przewodzących dostępnych z uziemionym przewodem ochronno-neutralnym PEN i powodującym w warunkach zakłóceniowych samoczynne odłączenie zasilania, mającego punkt neutralny bezpośrednio uziemiony, a części przewodzące dostępne mogą być połączone z tym punktem (elementy złącza kablowego i metalowych konstrukcji wsporczych urządzeń elektrycznych). Przed oddaniem linii do eksploatacji należy dokonać pomiaru skuteczności systemu dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej, sporządzić protokół.

7.10 Uwagi końcowe

a) niniejszy opis stanowi integralną część projektu,
b) warunki techniczne zasilania ważne są wraz z pozwoleniem na budowę,
c) zgodnie z pismem DE-3/10/3494/94 z 24października 1994roku wydanego przez Ministerstwo Przemysłu i Handlu - Departament Paliw i Energii jest obowiązek stosowania i instalowania tylko tych urządzeń posiadających certyfikat (np. IOS 9000) oraz świadectwo lub badania i opinie świadczące o jakości typu urządzenia wydane przez Instytut Energetyki w Warszawie lub Zakłady pomiarowo - Badawcze „ENERGOPROJEKT" w Gliwicach,
d) instalację przekazać do eksploatacji o ile jej budowa i wyniki pomiarów spełniają wymogi PBUE wyd. II - Warszawa 1988r. Oraz rozporządzenia Minister Przemysłu Nr 473 z dnia 08.10.1990r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej (DZ.U. Nr81 z dnia 26.11.1990r).

mgr inż. Zbigniew Jakacki
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. MAZ/0[illegible]8/POOE/09

mgr inż elektryk Krzysztof Gi[illegible]ązka
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. uprawnień Wa 344/02

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

8. OBLICZENIA TECHNICZNE

8.1 Zestawienie mocy

Moc zainstalowana:

$$P_{osw} = \sum_{i=1}^{n} P_{op}$$

Dla obwodu nr 3 kier. ul. Wiejska zasilanej z SOU-1:

$$P_{osw} = \sum_{i=1}^{n} P_{op} \Rightarrow \sum_{i=1}^{36} 100W = 3{,}6\,kW$$

Dla obwodu nr 3 kier. ul. Wiejska zasilanej z SOU-2:

$$P_{osw} = \sum_{i=1}^{n} P_{op} \Rightarrow \sum_{i=1}^{14} 100W = 1{,}4\,kW$$

Dla obwodu nr 2 kier. ul. Wiejska zasilanej z SOU-0274:

$$P_{osw} = \sum_{i=1}^{n} P_{op} \Rightarrow \sum_{i=1}^{24} 100W = 2{,}4\,kW$$

8.2 Dobór przekroju przewodów ze względu na warunek obciążalności długotrwałej

Dla linii oświetlenia ulicznego na całej długości trasy przyjęto kabel YAKXS4x25mm^2 dla którego obciążalność długotrwała wynosi 111A.

Dla obwodu nr 3 kier. ul. Wiejska zasilanej z SOU-1:

P_S = 3,6kW, cosφ = 0,93

$$I_S = \frac{Ps}{\sqrt{3} \cdot U_n \cdot \cos\varphi} = \frac{3600}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0{,}93} = 5{,}53\,A$$

$$I_{dd} = 111A > I_S = 5{,}53A$$

Dla obwodu nr 3 kier. ul. Wiejska zasilanej z SOU-2:

P_S = 1,4kW, cosφ = 0,93

$$I_S = \frac{Ps}{\sqrt{3} \cdot U_n \cdot \cos\varphi} = \frac{1400}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0{,}93} = 2\,A$$

$$I_{dd} = 111A > I_S = 2A$$

Dla obwodu nr 2 kier. ul. Wiejska zasilanej z SOU-0274:

P_S = 2,4kW, cosφ = 0,93

$$I_S = \frac{Ps}{\sqrt{3} \cdot U_n \cdot \cos\varphi} = \frac{2400}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0{,}93} = 3{,}7\,A$$

$$I_{dd} = 111A > I_S = 3{,}7A$$

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

8.3 Obliczenia spadków napięć

$$\Delta U = \frac{100}{\gamma \cdot s \cdot U^2} \cdot \sum P \cdot l$$

- Spadek napięcia na trasie szafa złączowa **SOU-1** – słup **nr 23/1/OS**:

l = 673m, P_s= 3,6kW, s=25mm^2, γ =0,35, U = 400V, => ΔU_1 = 1,7%

- Spadek napięcia na trasie szafa złączowa **SOU-2** – słup **nr 35/1/OS**:

l = 347m, P_s= 1,4kW, s=25mm^2, γ =0,35, U = 400V, => ΔU_1 = 0,35%

- Spadek napięcia na trasie szafa złączowa **SOU-0274** – słup **nr 1/2/OS**:

l = 413m, P_s= 2,4kW, s=25mm^2, γ =0,35, U = 400V, => ΔU_1 = 0,7%

mgr inż. Zbigniew Jiskaoki
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. MAZ/0138/POOE/08

mgr inż. elektryk Krzysztof Ujazka
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. uprawnień Wa 344/02

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

ul. Wiejska, Ostrołęka

Projektant: mgr inż. Krzysztof Gałązka
.:
.:
.:
Sprawdzający: mgr inż. Zbigniew Jakacki

mgr inż. elektryk Krzysztof Gałązka
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instal
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. uprawnień Wa 344/02

mgr inż. Zbigniew Jakacki
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. MAZ/0019/06

Data: 12.12.2012
Edytor: inż. Marek Bębenek

[redacted]

DIALux
12.12.2012

Edytor inż. Marek Bębenek
Telefon (029) 761-79-61
faks
e-Mail

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

Spis treści

ul. Wiejska, Ostrołęka
Strona tytułowa projektu 1
Spis treści 2
Ulica 1
Dane planowania 3
Wyniki szczegółowe 4
Pola oszacowania
Pole oszacowania Jezdnia 1
Izolinie (E) 5
Ulica 2
Dane planowania 6
Wyniki szczegółowe 7
Pola oszacowania
Pole oszacowania Jezdnia 1
Izolinie (E) 8

21

Edytor inż. Marek Bębenek
Telefon (029) 761-79-61
faks
e-Mail

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

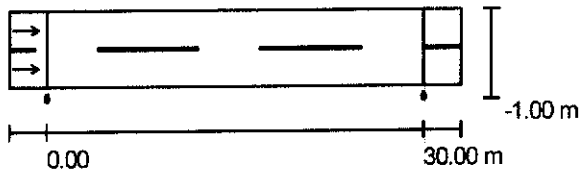
Ulica 1 / Dane planowania

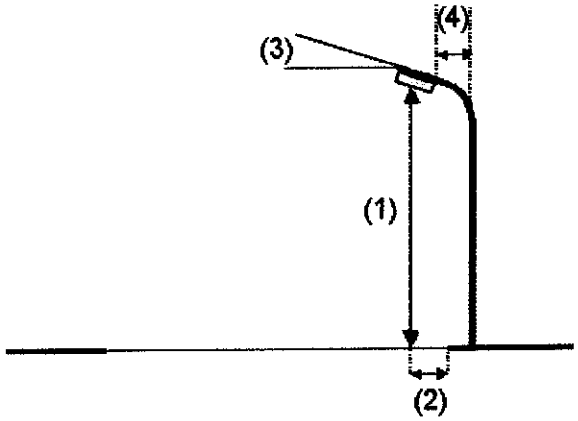
Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 6.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw





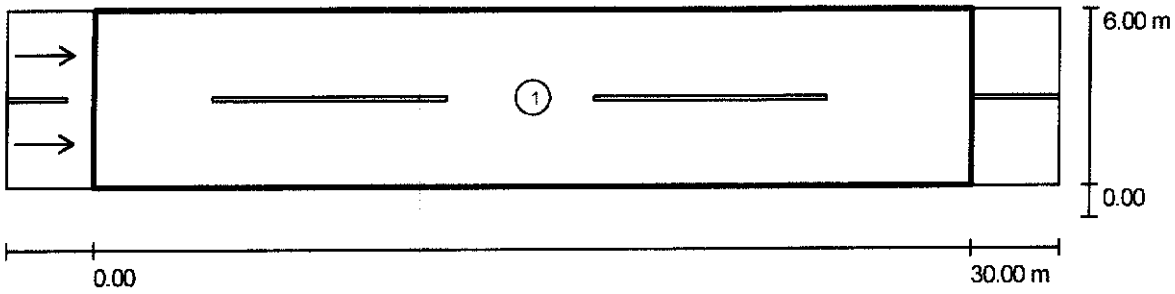
Oprawa:	SCHREDER AMBAR 2 / 2005 / 1 HPS 100W / 280699	
Strumień świetlny (Oprawa):	8214 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	10700 lm	przy 70°: 371 cd/klm
Moc opraw:	100.0 W	przy 80°: 91 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 14 cd/klm
Odstęp słupa:	30.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość montażu (1):	8.000 m	
Wysokość punktu świetlnego:	8.030 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.
Nawis (2):	-0.770 m	
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.
Długość wysięgnika (4):	2.000 m	

22

Edytor inż. Marek Bębenek
Telefon (029) 761-79-61
faks
e-Mail

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

Ulica 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:258

Lista pól oszacowania

1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 30.000 m, Szerokość: 6.000 m
Siatka: 10 x 6 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME5 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.85	0.57	0.77	10	0.60
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

23

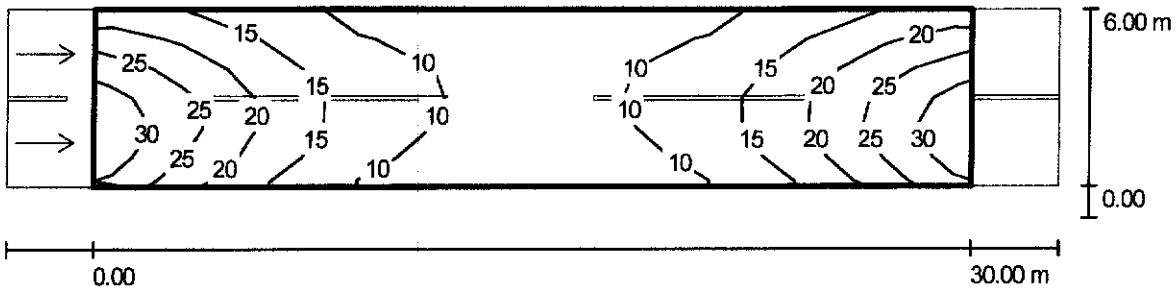
[redacted]

DIALux
12.12.2012

Edytor inż. Marek Bębenek
Telefon (029) 761-79-61
faks
e-Mail

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

Ulica 1 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 258

Siatka: 10 x 6 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
16	6.78	31	0.433	0.217

24

Edytor inż. Marek Bębenek
Telefon (029) 761-79-61
faks
e-Mail

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

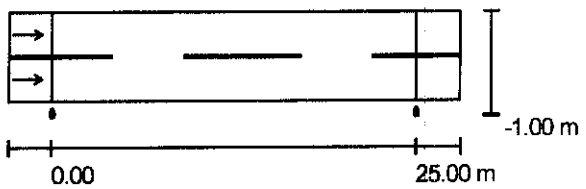
Ulica 2 / Dane planowania

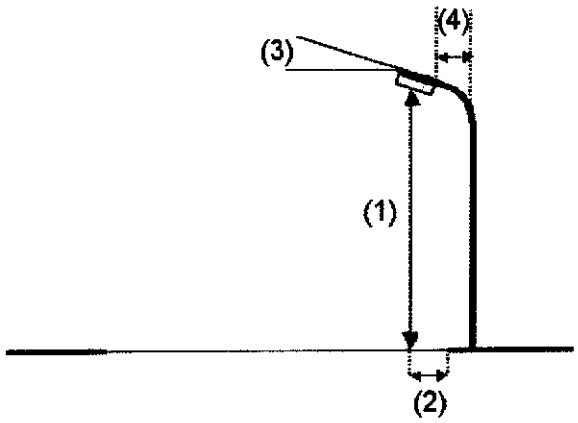
Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 6.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw





Oprawa:	SCHREDER AMBAR 2 / 2005 / 1 HPS 100W / 280699
Strumień świetlny (Oprawa):	8214 lm
Strumień świetlny (Lampy):	10700 lm
Moc opraw:	100.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	25.000 m
Wysokość montażu (1):	7.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.030 m
Nawis (2):	-0.770 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°:	371 cd/klm
przy 80°:	91 cd/klm
przy 90°:	14 cd/klm

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

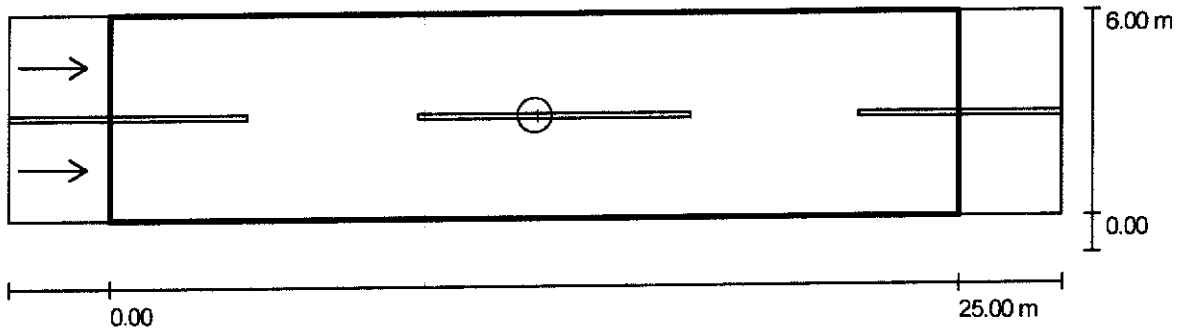
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

25

Edytor inż. Marek Bębenek
Telefon (029) 761-79-61
faks
e-Mail

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

Ulica 2 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:222

Lista pól oszacowania

1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 25.000 m, Szerokość: 6.000 m
Siatka: 10 x 6 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

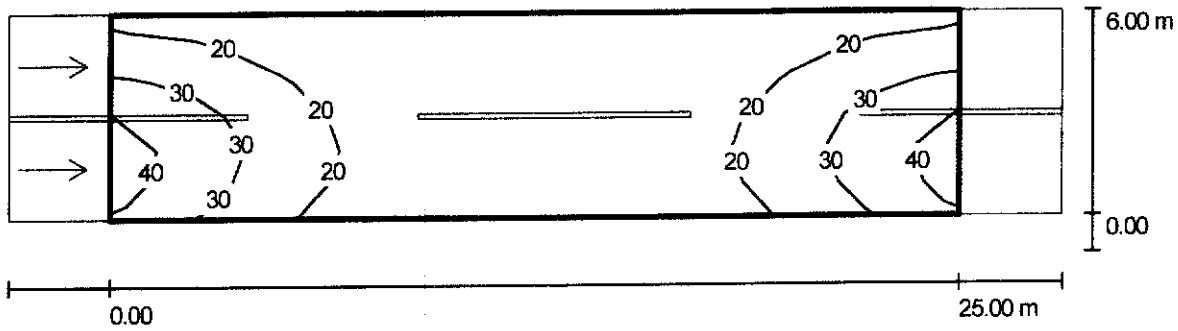
(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.09	0.48	0.80	12	0.57
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

Edytor inż. Marek Bębenek
Telefon (029) 761-79-61
faks
e-Mail

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

Ulica 2 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 222

Siatka: 10 x 6 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
20	10	41	0.497	0.246

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

INFORMACJA

w sprawie dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 Dz. U. nr 120, poz. 1126

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ OŚWIETLENIA ULICZNEGO NA ULICY WIEJSKIEJ, MIASTO OSTROŁĘKA, WOJ.MAZOWIECKIE

INWESTOR :

Miasto Ostrołęka
pl. Gen. J. Bema 1,
07-410 Ostrołęka

OPRACOWANIE:

ADOM Projekt Mgr inż. Andrzej Dobruch
09-200 Sierpc, ul. Nałkowskiej 13, tel/fax 024/275 58 28, kom.0 508 191 730

PROJEKTANT:

mgr inż. elektryk Krzysztof Gołaszka
Uprawnienia bez ograniczeń do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. uprawnień Wa 344/02

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Zbigniew Jakacki
Uprawnienia bez ograniczeń do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. MAZ/0138/PROOE/06

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

OPIS

1. **Zakres robót dla zamierzenia budowlanego**
   - prace montażowe – montaż szafki złączowo – pomiarowo sterowniczej
   - prace montażowe – montaż linii kablowej oświetlenia drogowego
   - prace montażowe – ustawienie słupów oświetlenia drogowego
   - prace montażowe – montaż wysięgników, osprzętu i opraw oświetleniowych
   - prace odbiorcze – pomiary, uruchomienie i odbiór wykonanej instalacji
   - prace odbiorcze – przeszkolenie pracowników w zakresie obsługi

2. **Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce**
   - nie występują

3. **Elementy zagospodarowania działki, terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**
   - napowietrzna linia energetyczna nN-0,4kV
   - sieć telefoniczna, kanalizacyjna i gazowa, wodociągowa
   - pas drogowy

4. **Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych**
   - prace wykonywane na wysokości z rusztowania i podnośnika
   - prace montażowe na linii nN-0,4kV
   - prace montażowe w pobliżu wodociągu

5. **Informacja o oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych**

Miejsca pracy należy oznaczyć. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu. Teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu.

6. **Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót, środki ochrony osobistej**

Kierownik budowy powinien zwrócić uwagę pracownikom odnośnie zagrożeń jakie mogą wystąpić w trakcie wykonywanej inwestycji. Przed rozpoczęciem robót montażowych należy udzielić niezbędnego instruktażu odnośnie przestrzegania przepisów bhp na budowie. W związku z wykonywaniem prac na wysokości i występujące przy tym ryzyko upadku należy sporządzić plan „BIOZ".

Szkolenie odnośnie stosowania BHP powinno być przeprowadzone przez osoby mające odpowiednie przygotowanie merytoryczne i kwalifikacje formalne do jego przeprowadzenia. Pracownicy zatrudnieni przy wykonywanej inwestycji powinni wyżej wymienione szkolenie wysłuchać i potwierdzić to własnoręcznym podpisem.

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń :

- zapewnienie łączności radiowej lub telefonicznej z wykorzystaniem telefonu komórkowego,
- zagospodarowanie terenu budowy lub robót oraz ich prowadzenia winno odbywać się zgodnie z obowiązującymi zasadami i przepisami bhp oraz planem BIOZ,

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI
Plac Gen. Bema 1
07-400 Ostrołęka

- uwzględnienie wymagań związanych z organizacją i wykonaniem robót, jakie wynikają z uzgodnień z:
  - zarządcą drogi,
  - uzgodnieniem ZUD,
  - właścicielami i użytkownikami infrastruktury technicznej znajdującej się w obszarze prowadzenia robót,
  - rozmieszczenie pojazdów, sprzętu, materiałów i ziemi z wykopów w taki sposób aby nie blokować dojazdów do stanowisk pracy,
  - zabezpieczenie miejsca prowadzenia robót przy użyciu:
    - taśm ostrzegawczych,
    - barier,
    - balustrad,
    - ogrodzeń,
    - tablic bezpieczeństwa,
    - daszków ochronnych,
- stosowanie sprzętu ochronnego i środków ochrony indywidualnej dobranych do rodzaju przewidywanego zagrożenia podczas wykonywania robót,
- stosowanie sprzętu asekuracyjnego chroniącego przed upadkiem z wysokości,

Stosowanie sprawdzonych technologii wykonania robót, w których pracownicy są przeszkoleni.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych

- BHP przy wykonywaniu robót ziemnych
- BHP przy robotach instalacyjnych- elektromontażowych
- BHP przy robotach na rusztowaniach, drabinach
- BHP przy robotach wykonywanych sprzętem zmechanizowanym
- BHP przy robotach spawalniczych
- BHP przy pracach kontrolno-pomiarowych

BHP przy wykonywaniu robót ziemnych

Przed rozpoczęciem wykonywania robót ziemnych w terenie należy zwrócić uwagę czy w bezpośrednim sąsiedztwie nie znajdują się instalacje kanalizacyjne, wodociągowe należy określić bezpieczną odległość w jakiej mogą być wykonywane te roboty i zapewnić nad nimi nadzór techniczny. Wykopy o ścianach pionowych bez rozparcia(nie umocnione) mogą być wykonywane tylko w gruntach suchych, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu

BHP przy robotach instalacyjnych- elektromontażowych

Prace montażowe instalacji elektrycznej wykonywać tylko w stanie beznapięciowym. W przypadku podłączenia nowo wykonanej instalacji elektrycznej do instalacji czynnej, przed jej załączeniem, należy bezwzględnie wyłączyć napięcie, sprawdzić brak napięcia, zabezpieczyć przed przypadkowym załączeniem (wyjąć wkładki bezpiecznikowe, wstawić wstawki izolacyjne między styki otwartego łącznika, zdemontować napęd).

Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym należy okresowo kontrolować, nie rzadziej niż co 10 dni. Należy sprawdzać stan zabezpieczeń przed porażeniem prądem elektrycznym – stan izolacji przewodów elektrycznych i osłon zabezpieczających. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia narzędzia należy bezwzględnie przerwać pracę a urządzenie oddać do naprawy.

Narzędzia pracy udarowej (młotki, przecinaki, przebijaki) nie mogą mieć: uszkodzonych zakończeń roboczych, rozklepań i ostrych krawędzi w miejscu trzymania ich ręką.

Wykonywanie prac na urządzeniach elektroenergetycznych wymaga uzyskania zgody od właściciela tych urządzeń. Prace te mogą się odbywać z zachowaniem zasad Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy przy Urządzeniach i Instalacjach Elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja.

BHP przy robotach na rusztowaniach, drabinach

Przy pracach na drabinach, rusztowaniach należy zapewnić aby te były:

- ustawione na płaskich powierzchniach
- stabilne i zabezpieczone przed zmianą położenia
- posiadały odpowiednią wytrzymałość
- utrzymane w odpowiedniej czystości, nie należy składować zbędnych materiałów i narzędzi

Roboty montażowe prowadzone na wysokości powyżej 1 m, winni wykonywać tylko osoby z odpowiednimi uprawnieniami.

Stabilność rusztowań należy okresowo sprawdzać.

BHP przy robotach wykonywanych sprzętem zmechanizowanym

Maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Ruchome części mechanizmów zagrażające bezpieczeństwu powinny posiadać osłony zapobiegające wypadkom. Sprzęt zmechanizowany powinien być przed rozpoczęciem pracy sprawdzony pod względem sprawności technicznej bezpieczeństwa użytkowania.

Transport, budowę i montaż elementów linii należy przeprowadzić zgodnie :

- zasadami stosowanymi w budownictwie ogólnym
- szczegółowymi instrukcjami przyjętymi i stosowanymi przez Energetykę
- szczegółowymi instrukcjami wydanymi przez producentów elementów linii oraz sprzętu budowlanego i montażowego stosowanego przy realizacji linii
- wytycznymi budowy i eksploatacji elektroenergetycznych linii napowietrznych przewodami izolowanymi na napięcie do 1kV

BHP przy robotach spawalniczych

W czasie spawania gazowego należy używać wyłącznie butli posiadających ważną cechę organu dozoru technicznego. W czasie korzystania z gazu z butli powinny być one ustawione w pozycji pionowej lub pod kątem nie mniejszym niż 45° od poziomu. Odległość płomienia palnika od butli nie powinna być mniejsza niż 1 m. Sprzęt do spawania elektrycznego powinien spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności oraz być użytkowany zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową. Spawacz, przed rozpoczęciem spawania elektrycznego, jest obowiązany sprawdzić prawidłowość połączeń przewodów i przyłączenia końcówki przewodu roboczego do uchwytu. Każdy spawany przedmiot powinien być uziemiony.

BHP przy pracach kontrolno-pomiarowych

Prace kontrolno-pomiarowe winny być wykonywane przez zespół pracowników składający się co najmniej z dwóch osób o odpowiednich uprawnieniach. Prace kontrolno-pomiarowe to prace w warunkach szczególnego zagrożenia.

Środki ochrony osobistej

Pracodawca winien wyposażyć pracowników w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi przepisami. Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenie prądem elektrycznym, upadki z wysokości powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej. Pracodawca zaopatruje również pracowników w indywidualne ochrony słuchu, dobrane do wielkości charakteryzujących hałas i do cech indywidualnych robotników.

Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych

- na całej długości wykopu powinny być ustawione słupki z nałożona taśmą koloru czerwono-białego w celu ostrzegania przed niebezpieczeństwem
- w miejscu przecisku pod drogami kołowymi powinny być ustawione odpowiednie znaki drogowe informujące o przecisku

mgr inż. Zbigniew Jakacki
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. MAZ/0146/POOE/08

31

Opracował:
mgr inż. elektryk Krzysztof Gałązka
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. uprawnień Wa 344/02

ZESTAWIENIE MONTAŻOWE LINII OŚWIETLENIA DROGOWEGO - LINIA GŁÓWNA

Latarnie oświetleniowe i wysięgniki					Linia kablowa																	Fundament			Oprawy oświetleniowe				Wyposażenie elektryczne słupa				
					kabel YAKXS4x25mm2				rury osłonowe			elementy uszczelniające					oznaczenia kabla		Uziomy														
Nr latarni oświetleniowej	Słup uliczny stalowy okrągły - Astra P - wys. 7m	Wysięgnik pojedynczy OC S 1/2/15°	Wysięgnik podwójny OC D 1/2/15°	Wysięgnik potrójny OC T 1/2/15°	Długość trasy	Zapas kabla w trasie	Długość kabla w słupie	Całkowita długość kabla	SV-50	RHDPE-M 110	DVK-75	Palczatka termokurcz. E4R 10-50	Mufa kablowa J4TH 16-35	Złączka redukcyjna R 110/75	Termokurczliwa kszt. uszczel. REC 75	Kapturek termokurczliwy GTK 120/60	Oznaczniki kablowe	Folia kalandrowa koloru nieb.	Taśma stalowa ocynkowana FeZn 25x5	Końcówka kablowa Al-25mm2	Zaciski dwustr. przeb izol. SE 46.1	Fundament typ 100/43	Fundament typ F-150/200	Elementy montażowe do F-150	SGS-102 Malaga 100W	Oprawa Ambar 2 - 100W	Źródło światła SONT-100W	Źródło światła SONT-150W	Złącze słupowe 1-bezp. IZK-4	Złącze słupowe 2-bezp. IZK-4	Złącze słupowe 1-bezp. TB-1	Złącze słupowe 1-bezp. TB-2	Przewód YDYżo3x2,5mm2
	szt.	szt.	szt.	szt.	m	m	m	m	m	m	m	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	m	m	szt.	szt.	szt.	kpl.	kpl.	szt.	szt.	szt.	szt	kpl.	kpl.	szt.	szt.	m
Szafa SOU-1							2					1																					
					38	2		44			1	1			2		9	15,2	46														
4/1/OS							2																										
1/1/OS	1	1					2															1				1	1		1				12
2/1/OS	1	1			25	2	4	31		34	2	2		4	8	4	7	10	30			1				1	1		1				12
3/1/OS	1	1			26	2	4	32		42	2	2		4	6	4	8	10,4	31			1				1	1		1				12
4/1/OS	1		1		24	2	4	30		18	3	2		4	10	4	10	9,6	29			1				2	2			1			24
5/1/OS	1	1			39	2	4	45		20	5	2		2	12	2	13	15,6	47			1				1	1		1				12
6/1/OS	1	1			25	2	4	31		18	3	2		2	8	2	7	10	30			1				1	1		1				12
7/1/OS	1	1			35	2	4	41		24	4	2		4	12	4	11	14	42			1				1	1		1				12
8/1/OS	1	1			28	2	4	34		18	3	2		2	8	2	6	11,2	34			1				1	1		1				12
9/1/OS	1	1			31	2	4	37		36		2		6	6	6	9	12,4	37			1				1	1		1				12
10/1/OS	1	1			32	2	4	38		22	1	2		4	6	4	9	12,8	38			1				1	1		1				12
11/1/OS	1	1			35	2	4	41		22	6	2		4	16	4	10	14	42			1				1	1		1				12
12/1/OS	1	1			30	2	4	36		12	1	2		2	4	2	7	12	36			1				1	1		1				12
13/1/OS	1	1			32	2	4	38		22	3	2		2	8	2	10	12,8	38			1				1	1		1				12
14/1/OS	1	1			47	3	4	54		42	4	2		6	14	6	10	18,8	56			1				1	1		1				12
15/1/OS	1	1			30	2	4	36		10	3	2		2	8	2	8	12	36			1				1	1		1				12
16/1/OS	1	1			25	2	4	31		22	-	2		4	4	4	7	10	30			1				1	1		1				12
17/1/OS	1	1			30	2	4	36		10	6	2		2	14	2	8	12	36			1				1	1		1				12
18/1/OS	1	1			27	2	4	33		10	5	2		2	12	2	7	10,8	32			1				1	1		1				12
19/1/OS	1	1			25	2	4	31		34	-	2		4	4	4	7	10	30			1				1	1		1				12
20/1/OS	1	1			27	2	4	33		20	1	2		2	4	2	7	10,8	32			1				1	1		1				12
21/1/OS	1	1			30	2	4	36		26	5	2		6	10	6	10	12	36			1				1	1		1				12
22/1/OS	1	1			33	2	4	39		10	7	2		2	8	2	9	13,2	40			1				1	1		1				12
23/1/OS	1		1		23	2	4	29		26	2	2		2	4	2	9	9,2	28			1				2	2			1			24
Szafa SOU-2					14	2	4	20		-	-	2		-	-	-	5	5,6	17														
					26	2		32		30	-	2		2	2	2	9	10,4	31														
24/1/OS	1		1		28	2	4	34		-	6	2		-	6	-	10	11,2	34			1				2	2			1			24
25/1/OS	1	1			30	2	4	36		40	-	2		8	8	8	9	12	36			1				1	1		1				12
26/1/OS	1	1			22	2	4	32		6	4	2		2	10	2	7	8,8	26			1				1	1		1				12
27/1/OS	1	1			31	2	4	41		30	4	2		6	14	6	9	12,4	37			1				1	1		1				12
28/1/OS	1	1			64	4	4	72		30	10	2		4	16	4	16	25,6	77			1				1	1		1				12
29/1/OS	1	1			21	2	4	27		12	-	2		2	2	2	5	8,4	25			1				1	1		1				12
30/1/OS	1	1			21	2	4	27		-	4	2		-	6	-	7	8,4	25			1				1	1		1				12
31/1/OS	1	1			30	2	4	36		32	2	2		4	6	4	8	12	36			1				1	1		1				12
32/1/OS	1	1			25	2	4	31		-	-	2		-	-	-	6	10	30			1				1	1		1				12
33/1/OS	1	1			24	2	4	30		-	3	2		-	6	-	6	9,6	29			1				1	1		1				12
34/1/OS	1	1			25	2	4	33		10	-	2		-	-	-	7	10	30			1				2	2			1			24
35/1/OS	1		1				2																										
1/2/OS	1		1				2															1				2	2			1			24
2/2/OS	1	1			30	2	4	38		12	3	2		2	8	2	6	12	36			1				1	1		1				12
3/2/OS	1	1			32	2	4	38		10	3	2		2	8	2	10	12,8	38			1				1	1		1				12
4/2/OS	1	1			30	2	4	36		-	1	2			2		9	12	36			1				1	1		1				12
5/2/OS	1	1			33	2	4	39		20	2	2		4	8	4	9	13,2	40			1				1	1		1				12
6/2/OS	1	1			32	2	4	38		-	4	2			8		9	12,8	38			1				1	1		1				12
7/2/OS	1	1			27	2	4	33		20	2	2		2	6	2	9	10,8	32			1				1	1		1				12
8/2/OS	1	1			25	2	4	31		-	3	2			4		5	10	30			1				1	1		1				12
9/2/OS	1	1			26	2	4	32		10	2	2		2	6	2	7	10,4	31			1				1	1		1				12
10/2/OS	1	1			26	2	4	32		20	1	2		2	6	2	6	10,4	31			1				1	1		1				12
11/2/OS	1	1			34	2	4	40		12	7	2		2	14	2	9	13,6	41			1				1	1		1				12
12/2/OS	1	1			21	2	4	27		38		2		2	2	2	6	8,4	25			1				1	1		1				12
13/2/OS	1	1			43	3	4	54		32	5	2		4	14	4	9	17,2	52			1				1	1		1				12
14/2/OS	1	1			30	2	4	40		18		2		2	2	2	7	12	36			1				1	1		1				12
15/2/OS	1	1			32	2	4	38		22	1	2		2	4	2	9	12,8	38			1				1	1		1				12
16/2/OS	1	1			33	2	4	39			2	2			4		9	13,2	40			1				1	1		1				12
17/2/OS	1	1			31	2	4	37		12	2	2		2	6	2	10	12,4	37			1				1	1		1				12
18/2/OS	1	1			22	2	4	28		34		2		2	2	2	9	8,8	26			1				1	1		1				12
19/2/OS	1	1			44	3	4	51		28	2	2		4	8	4	12	17,6	53			1				1	1		1				12
20/2/OS	1	1			27	2	4	33		10	2	2		2	6	2	7	10,8	32			1				1	1		1				12
21/2/OS	1	1			27	2	4	33		10	1	2		2	4	2	9	10,8	32			1				1	1		1				12
22/2/OS	1	1			16	2	4	22			3	2			6		6	6,4	19			1				1	1		1				12
23/2/OS	1	1			32	2	2	40		40	2	2		2	6	2	9	12,8	38			1				1	1		1				12
Szafa SOU-0274							2					1																					
					24	2		30			2	1			2		8	9,6	49														
14/2/OS							2																										
Razem	**58**	**53**	**5**		**1735**	**123**	**236**	**2116**		**1036**	**150**	**118**		**140**	**400**	**140**	**491**	**694**	**2102**			**58**				**63**	**63**		**53**	**5**			**756**

mgr inż. Zbigniew Jakacki
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. MAZ/0136/PODE/08

mgr inż. elektryk Krzysztof Gałązka
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. uprawnień Wa 344/02

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI
Pl. Gen. J. Bema 1
07-410 Ostrołęka

ZESTAWIENIE MONTAŻOWE LINII OŚWIETLENIA DROGOWEGO - ZASILANIE SZAFEK I POWIĄZANIA

L.P	Relacja kabla	Kabel YAKXS 4x25mm2							Osłony rurowe															Ochrona odgromowa			Uziemienie ochronne								Wyposażenie słupa				Złącza kablowe na fund. prefabr. z wyposażeniem		
	Zasilanie ze słupa nr lub złącze	Długość trasy	Długość kabla na słupie	Zapas kabla w trasie	Zapas kabla w złączu (lub słupie)	Zapas kabla przy mufie	Istniejący kabel w trasie	Długość kabla	SV-50	DVK-75	RDHPE 110	Uchwyt U1 do kabla na słup ŻN	Uchwyt U2 do rury na słup ŻN	Uchwyt U1 do kabla na słup typu E	Uchwyt U2 do rury na słup typu E	Zaciski izol. jednostr. przeb. Izol. SL 9.21	Zaciski izol. obustr. przeb. izolację SE 46.1	Oznaczniki kablowe słup i trasa	Oznaczniki kablowe złącze; stacja	Termokurczliwa kształtka uszczel. REC 50	Złączka redukcyjna R 110/75	Kapturek termokurczliwy GTK 120/60	Termokurczliwa kształtka uszczel. REC 75	Końcówka kablowa AL25mm2	Ograniczniki przepięć ASA 500-5BO+E1+P	Ograniczniki przepięć ASA 500-5BO+E3+P	Bednarka ocynkowana 25x4	Uziom prętowy wbijany fi-16 - 1,5m	Uziom prętowy wbijany fi-16 z uchwyt.	Łącznik uziomowy UKP 16	Grot do uziomów fi-16	Śruba.oc.z nak.i pod.okr.i spręż. M10x25	Mufa kablowa J4TH 35-70	Folia kalandrowa koloru nieb.	Palczatka termokruczliwa E4R 10-50	Złącze słupowe izol. zerowe IZK-4	Złącze słupowe 1-bezp. IZK-4		Szafa złączowa oświetlenia ulicznego	Szafa złączowo-pomiarowo-sterownicza oświetlenia ulicznego	
		m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	kpl.	kpl.	m	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	m2	szt.	szt.	szt.	szt.	kpl.	kpl.	kpl.
1	Słup Astra P nr 5c	3	2	1	2			8										1		1							25							1,2	1	1	3				
	proj. szafka zł. ośw. SOU-1																	2						1				12	4	12	4	4			1				1		
2	Słup nr 2 linia ośw. ul. Skowrońskiego	2	12	1	2			17	3					4	2			1		1														0,8	1						
	proj. szafka zł. ośw. SOU-2																	4																	1						
3	Słup nr 3 linia ośw. ul. Rolna	18	12	2	2			34	3	1	16			4	2			1		1	1	1	4				20					2		0,8	1						
	proj.słup 28/1/OS																	4														2			1						
4	Słup nr 13/6 linia ośw. ul. Odległa	20	12	2	2			36	3	3	14			4	2		2	1		1			2				20					2		2,4	1						
	proj.słup 3/2/OS																	10														2			1						
	Razem							**95**	**9**	**4**	**30**			**12**	**6**		**2**	**24**		**4**	**1**	**1**	**6**	**1**			**65**	**12**	**4**	**12**	**4**	**12**		**5,2**	**8**	**1**	**3**		**1**		

mgr inż. Zbigniew Jakacki
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. MAZ/0134/POOE/08

mgr inż. elektryk Krzysztof Gałązka
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. uprawnień Wa 344/02

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI
Pl. Tadeusza Kościuszki 1
07-400 Ostrołęka

ZESTAWIENIE MONTAŻOWE LINII OŚWIETLENIA DROGOWEGO - ZASILANIE SZAFEK I POWIĄZANIA

L.P	Relacja kabla	Kabel YAKXS 4x25mm2							Osłony rurowe															Ochrona odgromowa			Uziemienie ochronne								Wyposażenie słupa				Złącza kablowe na fund. prefabr. z wyposażeniem		
	Zasilanie ze słupa nr lub złącze	Długość trasy	Długość kabla na słupie	Zapas kabla w trasie	Zapas kabla w złączu (lub słupie)	Zapas kabla przy mufie	Istniejący kabel w trasie	Długość kabla	SV-50	DVK-75	RDHPE 110	Uchwyt U1 do kabla na słup ŻN	Uchwyt U2 do rury na słup ŻN	Uchwyt U1 do kabla na słup typu E	Uchwyt U2 do rury na słup typu E	Zaciski izol. jednostr. przeb. izol. SL 9.21	Zaciski izol. obustr. przeb. izolację SE 46.1	Oznaczniki kablowe słup i trasa	Oznaczniki kablowe złącze; stacja	Termokurczliwa kształtka uszczel. REC 50	Złączka redukcyjna R 110/75	Kapturek termokurczliwy GTK 120/60	Termokurczliwa kształtka uszczel. REC 75	Końcówka kablowa AL25mm2	Ograniczniki przepięć ASA 500-5BO+E1+P	Ograniczniki przepięć ASA 500-5BO+E3+P	Bednarka ocynkowana 25x4	Uziom prętowy wbijany fi-16 - 1,5m	Uziom prętowy wbijany fi-16 z uchwyt.	Łącznik uziomowy UKP 16	Grot do uziomów fi-16	Śruba.oc.z nak.i pod.okr.i spręż. M10x25	Mufa kablowa J4TH 35-70	Folia kalandrowa koloru nieb.	Palczatka termokruczliwa E4R 10-50	Złącze słupowe izol. zerowe IZK-4	Złącze słupowe 1-bezp. IZK-4		Szafa złączowa oświetlenia ulicznego	Szafa złączowo-pomiarowo-sterownicza oświetlenia ulicznego	
		m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	kpl.	kpl.	m	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	m2	szt.	szt.	szt.	szt.	kpl.	kpl.	kpl.
1	Słup nr 1-R linia ośw. ul. Ziemska	18	2	1	2			23		1								1					2									2		7,2	1						
	proj.słup 11/2/OS																	5														2			1						
2	Ist. szafka zł. ośw. SOU-0274	25	2	3	2			32		2								1					2	1			30					2		10,0	1				ist.		
	proj.słup 14/2/OS																	7														2			1	1					
	Razem							**55**		**3**								**14**					**4**	**1**			**30**					**8**		**17,2**	**4**	**1**					

34

mgr inż. Zbigniew Jakacki
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. MAZ/0138/POOE/08

mgr inż. elektryk Krzysztof Gałązka
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr ewid. uprawnień Wa 344/02

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

ZESTAWIENIE MONTAŻOWE LINII OŚWIETLENIA DROGOWEGO - ZASILANIE SZAFEK I POWIĄZANIA

L.P	Relacja kabla	Kabel YAKXS 4x35mm2							Osłony rurowe																Ochrona odgromowa			Uziemienie ochronne								Wyposażenie słupa				Złącza kablowe na fund. prefabr. z wyposażeniem		
	Zasilanie ze słupa nr lub złącze	Długość trasy	Długość kabla na słupie	Zapas kabla w trasie	Zapas kabla w złączu (lub słupie)	Zapas kabla przy mufie	Istniejący kabel w trasie	Długość kabla	SV-50	DVK-75	RDHPE 110	Uchwyt U1 do kabla na słup ŻN	Uchwyt U2 do rury na słup ŻN	Uchwyt U1 do kabla na słup typu E	Uchwyt U2 do rury na słup typu E	Zaciski izol. jednostr. przeb. Izol. SL 9.21	Zaciski izol. obustr. przeb. izolację SE 46.1	Oznaczniki kablowe słup i trasa	Oznaczniki kablowe złącze; stacja	Termokurczliwa kształtka uszczel. REC 50	Złączka redukcyjna R 110/75	Kapturek termokurczliwy GTK 120/60	Termokurczliwa kształtka uszczel. REC 75	Końcówka kablowa AL25mm2	Ograniczniki przepięć ASA 500-5BO+E1+P	Ograniczniki przepięć ASA 500-5BO+E3+P	Bednarka ocynkowana 25x4	Uziom prętowy wbijany fi-16 - 1,5m	Uziom prętowy wbijany fi-16 z uchwyt.	Łącznik uziomowy UKP 16	Grot do uziomów fi-16	Śruba.oc.z nak.i pod.okr.i spręż. M10x25	Mufa kablowa J4TH 35-70	Folia kalandrowa koloru nieb.	Palczatka termokruczliwa E4R 10-50	Złącze słupowe izol. zerowe IZK-4	Złącze słupowe 1-bezp. IZK-4		Szafa złączowa oświetlenia ulicznego	Szafa złączowo-pomiarowo-sterownicza oświetlenia ulicznego	
		m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	kpl.	kpl.	m	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	m2	szt.	szt.	szt.	szt.	kpl.	kpl.	kpl.
1	Słup RK-10 nr 2								3					4	2	2		1		1															1						
		2	2	1	2			7																			25						0,8							
	proj. szafka zł. ośw. SOU-2																	2	1					1				12	4	12	4	4			1					1	
2																																									
3																																									
4																																									
	Razem							**7**	**3**					**4**	**2**	**2**		**3**	**1**	**1**				**1**			**25**	**12**	**4**	**12**	**4**	**4**		**0,8**	**2**					**1**	

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI
Pl. Gen. J. Bema 1
07-410 Ostrołęka

mgr inż. Zbigniew Jakacki
Uprawnienia budowlane do projektowania
z ograniczeniami w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. MAZ/0138/POOE/06

mgr inż. elektryk Krzysztof Gałązka
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. uprawnień Wa 344/02

35

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

13. ZESTAWIENIE PODST. MATERIAŁÓW Z DEMONTAŻU STANOWIĄCYCH WŁASNOŚĆ PGE DYSTRYBUCJA

Lp.	Nazwa materiału	Ilość [jednostka]
	Linia napowietrzna nN-0,4kV oświetlenie uliczne	
1	Linka Al25mm^2	758[m]
2	Konstrukcje stalowe nN linii gołej	19[kpl.]
3	Wysięgnik rurowy	22[szt.]
4		
5		
6		
	Linia napowietrzna nN-0,4kV	
	Żerdź żelbetowa ŻN-10	7[szt.]
	Konstrukcje stalowe nN	5[kpl.]
	Przewód Al 25mm2	628[m]

Opracował:

mgr inż. Zbigniew Jakacki
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. MAZ/0100/POOE/06

mgr inż elektryk Krzysztof Gulazka
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. uprawnień Wa 344/02

14. ZESTAWIENIE PODST. MATERIAŁÓW Z DEMONTAŻU STANOWIĄCYCH WŁASNOŚĆ MIASTA OSTROŁĘKA

Lp.	Nazwa materiału	Ilość [jednostka]
	Linia napowietrzna nN-0,4kV oświetlenie uliczne	
1	Przewód izol. typu AsXSn2x25mm^2	676[m]
2	Oprawa oświetleniowa z osprzętem	31[kpl.]
3	Konstrukcje stalowe nN linii izolowanej	9[kpl.]
4	Wysięgnik rurowy	9[szt.]
5		
6		

Opracował:

mgr inż. Zbigniew Jakacki
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specialności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. MAZ/0[illegible]/PO0075/08

mgr inż. Krzysztof Krzysztof Gołębiewski
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń [illegible]ych.
Nr ewid. uprawnień [illegible]

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

15. WARUNKI GEOTECHNICZNE POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Niniejsza opinia została sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, Dz. U. Z dn. 27.04.2012r.

Inwestycja obejmująca projektowaną elektroenergetyczna linię kablową oraz wykopy pod posadowienia słupów zalicza się do **pierwszej kategorii geotechnicznej**, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane posadowione w prostych warunkach gruntowych dla których wystarcza jakościowe określenie własności gruntów.

W rejonie ul. Wiejskiej w Ostrołęce przewyższają obszary z wodą gruntową występującą na głębokości większej niż 2 m. Rejon inwestycji charakteryzuje się słabymi i średnimi glebami utworzonymi z piasków i glin piaszczystych o zmiennej konsystencji, często zawierające drobne przewarstwienia piaszczyste bądź domieszki żwirów, są to grunty nośne średnio zagęszczone **warunki gruntowe należy ocenić jako proste.**

Konstrukcja linii kablowej nie przenosi drgań ani odkształceń, nie stanowi taż zagrożenia życia i mienia przy awarii konstrukcji. Projektowana linia kablowa nie ma znaczącego oddziaływania na środowisko.

mgr inż. Zbigniew Jakacki
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. MAZ/0138/PCOE/08

mgr inż. elektryk Krzysztof Gałązka
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. uprawnień Wa 344/02

16. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – CZĘŚĆ OPISOWA

16.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy linii kablowej oświetlenia ulicznego na ulicy Wiejskiej w Ostrołęce. Inwestycja obejmuje działki: 61103, 61087, 60925, 61229, 60709, 60938, 60937, 60926, 60838, 60795/8, 60871, 60823, 68571, 68570, - należące do miasta Ostrołęki oraz działkę nr 60822/1 należącą do PGE Dystrybucja Warszawa – Teren.

16.2 Stan istniejący zagospodarowania terenu

Inwestycja będzie prowadzona na terenie na którym znajdują się sieci:

- Sieć teletechniczna,
- Sieć wodociągowa,
- Sieć kanalizacyjna,
- Sieć gazowa,
- Sieć elektroenergetyczna w tym:
  - Linia kablowa SN-15kV,
  - Linie kablowe i napowietrzne nN-0,4kV,
  - Linie kablowe i napowietrzne nN-0,4kV oświetlenia drogowego,

Przewiduje się usunięcie kolizji związanych z przebudową ulicy Wiejskiej tj.:

- Przebudowa linii kablowych i napowietrznych SN-15kV i nN-0,4kV znajduje się w oddzielnym opracowaniu,
- Demontaż odcinków istniejącej linii napowietrznej nN-0,4kV oświetlenia ulicznego.

16.3 Ochrona zabytków

Teren, na którym prowadzona jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków.

16.4 Eksploatacja górnicza

Teren, na którym prowadzona jest inwestycja nie jest terenem górniczym.

16.5 Zagrożenia dla środowiska oraz zdrowia i higieny użytkowników terenów objętych inwestycją

Inwestycja obejmująca projektowaną elektroenergetyczną linię kablową nN-0,4kV nie ma ujemnego wpływu dla środowiska.

Wpływ inwestycji na środowisko został określony na podstawie Prawo Ochrony Środowiska – z dn. 27 kwietnia 2001r.

mgr inż. Zbigniew Jakacki
Uprawnienia budowlane do projektowania
w ograniczonej specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. MAZ/0[illegible]/PGOE/08

mgr inż. elektryk Krzysztof Gołębska
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji
urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. uprawnień Wa 344/02