

Biuro Inżynierskie
 37-500 Jarosław
 ul. Poniatowskiego 53
Tomasz Noga
 tel. 732 931 325 tomeknoga77@gmail.com

Egz. nr 1/2

PROJEKT WYKONAWCZY

INWESTOR	Gmina Miejska Jarosław 37-500 Jarosław, ul. Rynek 1
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	<i>Instalacja elektryczna doziemna policznikowa od istniejącego słupa oświetleniowego dz. nr 2848/15 do proj. słupa oświetleniowego nr 1 w m. Jarosław obr. 5 oś. Kombatantów</i>
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Jarosław oś. Kombatantów . Jarosław Kategoria obiektu budowlanego: XXVI
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 180401_1, Jarosław Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0005 Jarosław Ident. Działek: 180401_1. 0004. Numery działek ewidencyjnych: 2848/15

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRAC.	PODPIS
Projektant	mgr inż. Tomasz Noga	do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr PKD/0147/PWOE/24	Branża elektryczna	07.2024	mgr inż. Tomasz Noga upr. bud. do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności: sieci, instalacje i urządzenia energetyczne nr upr. PKD/0147/PWOE/24

Jarosław, Lipiec 2024

SPIS TREŚCI

Strona tytułowa

Spis treści

- I. **Projekt techniczny**
 - 1.1 Stan istniejący
 - 1.2 Stan projektowany
 - 1.3 Projektowane zasilanie oświetlenia
 - 1.4 Wykonanie oświetlenia
 - 1.5 Obliczenia oświetlenia
 - 1.6 Ochrona przed porażeniem
 - 1.7 Zestawienie Podstawowych Materiałów
 - 1.8 Dane końcowe
 - 2. **Obliczenia techniczne**
 - 2.1 Dobór opraw oświetleniowych – obliczenia fotometryczne
- II. **Część rysunkowa**
 - 1 Rys. nr 1 - Projekt zagospodarowania terenu
 - 2 Rys. nr 2 – Schemat zasilania układu zasilania
- III. **Plan BIOZ**
 - 1 Zakres projektowanego zamierzenia budowlanego
 - 2 Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
 - 3 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót Budowlanych
 - 3.1 Zagospodarowanie placu budowy
 - 3.2 Roboty budowlano - montażowe
 - 3.3 Roboty wykończeniowe
 - 3.4 Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy
 - 3.5 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych
 - 4 Podstawa prawna opracowania
- IV. **Oświadczenie, uprawnienia i przynależność do PIIB Projektanta i sprawdzającego**
 - 1 Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
 - 2 Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta
 - 3 Przynależność do PIIB projektanta
 - 4 Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych sprawdzającego
 - 5 Przynależność do PIIB sprawdzającego

I. PROJEKT TECHNICZNY

1. Część techniczna opisowa

1.1 Stan istniejący .

Przedmiotem inwestycji jest oświetlenie drogi dla pieszych na oś. Kombatantów w Jarosławiu obr. 5 . Prace prowadzone będą w ramach rozbudowy instalacji policznikowej doziemnej. W pasie ciągu komunikacyjnego pieszych zlokalizowana jest następująca infrastruktura techniczna: - kable energetyczne - kable, sieć wodociągowa.

1.2 Stan projektowany

1. Ze względu na aktualne zagospodarowanie przestrzenne oraz poprawę bezpieczeństwa ludzi należy istniejącą drogę dla pieszych znajdującą się na osiedlu Kombatantów w Jarosławiu obr 5 dz. 2848/15 dodatkowo oświetlić .

1.3 Projektowane zasilanie oświetlenia

Projektowane latarnie oświetlenia drogi dla pieszych zostaną zasilone od istniejącego słupa znajdującego się na dz. nr 2848/15. Dokładne miejsce zasilenia projektowanego oświetlenia pokazane jest w części rysunkowej na rysunku nr 1 . Celem zasilenia projektowanej oprawy w energię elektryczną należy ułożyć w ziemi kabel YAKXS 4x25mm² w ochronie rury DVK 50mm² . Miejsce lokalizacji projektowych słupów oświetleniowych, oraz trasę kabla pokazano na mapie zasadniczej. W projektowanych słupach oświetleniowych wykonać uziemienie pkt PEN. Uziemienie to wykonać jako taśmowe z płaskownika ocynkowanego Fe Zn 25x4. Wartość rezystancji uziemienia nie powinna przekraczać 30.

1.4 Wykonanie oświetlenia

Do wykonania oświetlenia drogi pieszych przyjęto oprawy typu LED 5000 lm wyposażone w źródło światła o mocy 39.5 W i temperaturze barwowej 3500K montowane na wysięgniku 0,5 m o kącie nachylenia 5 stopni. Słupy aluminiowe dodatkowo anodowane posadowione w lokalizacji jak na rys. nr 1 o wysokości 7 m malowane (kolor porównywalny z istniejącymi słupami oświetlenia na oś. Kombatantów, (szczegóły koloru uzgodnić z Zamawiającym na etapie realizacji zadania) lub o parametrach technicznych nie gorszych niż zaproponowana. Wykonawca powinien nanieść na słup numer eksploatacyjny. Wnęka słupów musi zapewnić możliwość montażu tabliczki zaciskowo bezpiecznikowej. We wnękach słupów należy zainstalować izolacyjne złącze kablowe typu IZK. Zasilanie opraw zrealizować przewodami YDY-żo 3x2,5mm² prowadzonymi w słupach i wysięgnikach zabezpieczone wkładkami topikowymi BiWts 10A. Przejście projektowany kablem przez drogę dla pieszych dokonać metoda podwirtu sterowanego stosując rurę ochronną typu AROT SRS 50 L=3m.

1.5 Obliczenia oświetlenia

Parametry oświetlenia przy zastosowanych latarniach i źródłach światła sprawdzono z wykorzystaniem programu komputerowego.

Obliczenia techniczne dobór zabezpieczeń i bilans mocy

Moc oprawy: =39.5 W

Moc obliczeniowa: $P_o = 2 \times 39.5 = 79$ W

Prąd obliczeniowy: $I_o = 79/230 = 0,34$ A

Zabezpieczenie oprawy – wkładka 10A

Sprawdzenie spadków napięć

Spadki napięć sprawdzono według wzoru: $S_u = 100P_l/yS_{U2}$

Wartość spadku napięcia dla obwodu nr 1 – $S_u = 0,01\%$

Spadek napięcia mniejszy od dopuszczalnych

1.6 Ochrona przed porażeniem

Jako podstawową ochronę od porażenia prądem elektrycznym stosuje się izolację roboczą i ochronną kabli, przewodów i urządzeń. jako system dodatkowej ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania za pomocą wkładek topikowych zainstalowanych na tabliczce słupowej oraz połączenia wyrównawcze. Przy latarniach wykonać uziomy prętowo taśmowe zapewniające rezystancję $R_s \leq 30\Omega$.

1.7 Zestawienie Podstawowych Materiałów

Kabel YAKXs 4x25mm ²	mb	40/52
Kabel YDYżo 3x2,5mm ²	mb	10
Folia niebieska	mb	37
Rura AROT DVK 75	m	37
Rura AROT SRS 50	m	3
Opaski identyfikacyjne kablowe	szt	4
Złącze słupowe IZK z wkładką topikową 10A	szt	3
Bednarka ocynkowana FeZn 25x4mm ²	mb	37
Pręt uziemiający Φ 18	mb	6
Fundament B51	szt	2
Oprawa LED 5000 lm, 39.5 W, 3500K, anodowana	szt	2
Wysięgnik 0.5 m	szt	2
Słup AL dodatkowo anodowany L=7m	szt	2
Elementy złączne	kpl	2

1.8 Dane końcowe

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z postanowieniami ustawy Prawo Budowlane (Ustawa z dnia 7 lipca 1994 – Dz. U. Nr 2006/156 poz. 1118 wraz z późniejszymi zmianami), oraz zgodnie z przepisami obowiązującymi w budownictwie energetycznym.

Przyłącze oświetlenia drogi pieszych nie wymaga uzgodnienia ZUD

Warunkiem rozpoczęcia robót jest:

- uzyskanie zezwolenia na prowadzenie robót budowlanych;
- powiadomienie wszystkich zainteresowanych stron o rozpoczęciu prac;
- przekazanie placu budowy wykonawcy.

Całość robót należy wykonać zgodnie z przepisami BHP.

Po wykonaniu prac związanych z budową przyłączy do latarni oświetleniowych, lecz przed ich zasypaniem należy zlecić wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonalawczej uprawnionej jednostce prowadzącej obsługę geodezyjną.

Przed przystąpieniem do realizacji robót i w czasie ich wykonywania należy również:

a) zapoznać się z warunkami zawartymi w uzgodnieniach, celem uwzględnienia ich przy budowie

b) roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu wykonywać ręcznie .

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi przepisami i normami, przy ścisłym przestrzeganiu przepisów BHP.

Prace ziemne w pobliżu skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym należy prowadzić w porozumieniu z odpowiednimi służbami.

Data

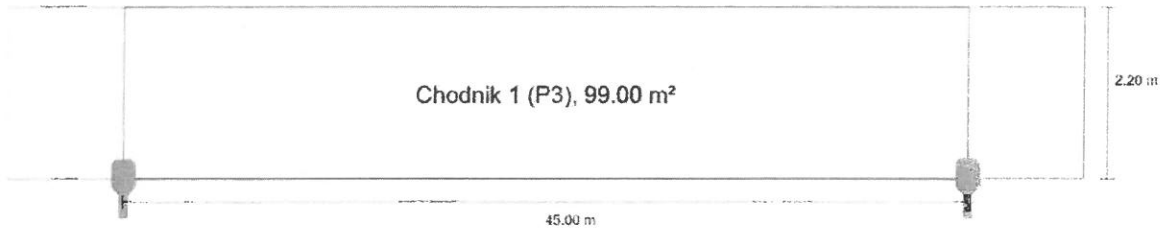
2024-07-10

DIALux

Jarosław ul. Kombatantów - oświetlenie chodnika

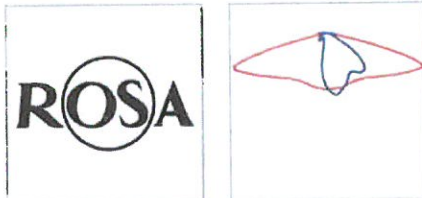
Sytuacja 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Sytuacja 1

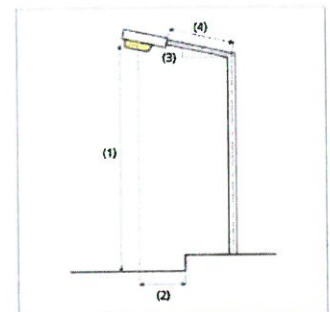
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	ROSA	P	39.5 W
Numer artykułu	213332/3/SP	Φ_{Lampa}	5000 lm
Nazwa artykułu	Iskra LED ALFA 36W 3500K SP	Φ_{Oprawa}	4649 lm
Wyposażenie	1x Samsung LH351C 3500K 0.9	η	92.99 %

Iskra LED ALFA 36W 3500K SP (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	45.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	7.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.004 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	0.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 39.5 W
Moc / trasa	869.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	$\geq 70^\circ$: 784 cd/klm $\geq 80^\circ$: 124 cd/klm $\geq 90^\circ$: 4.50 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	G*2
Klasa wskaźnika ośnienia	D.4
MF	0.80



Sytuacja 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

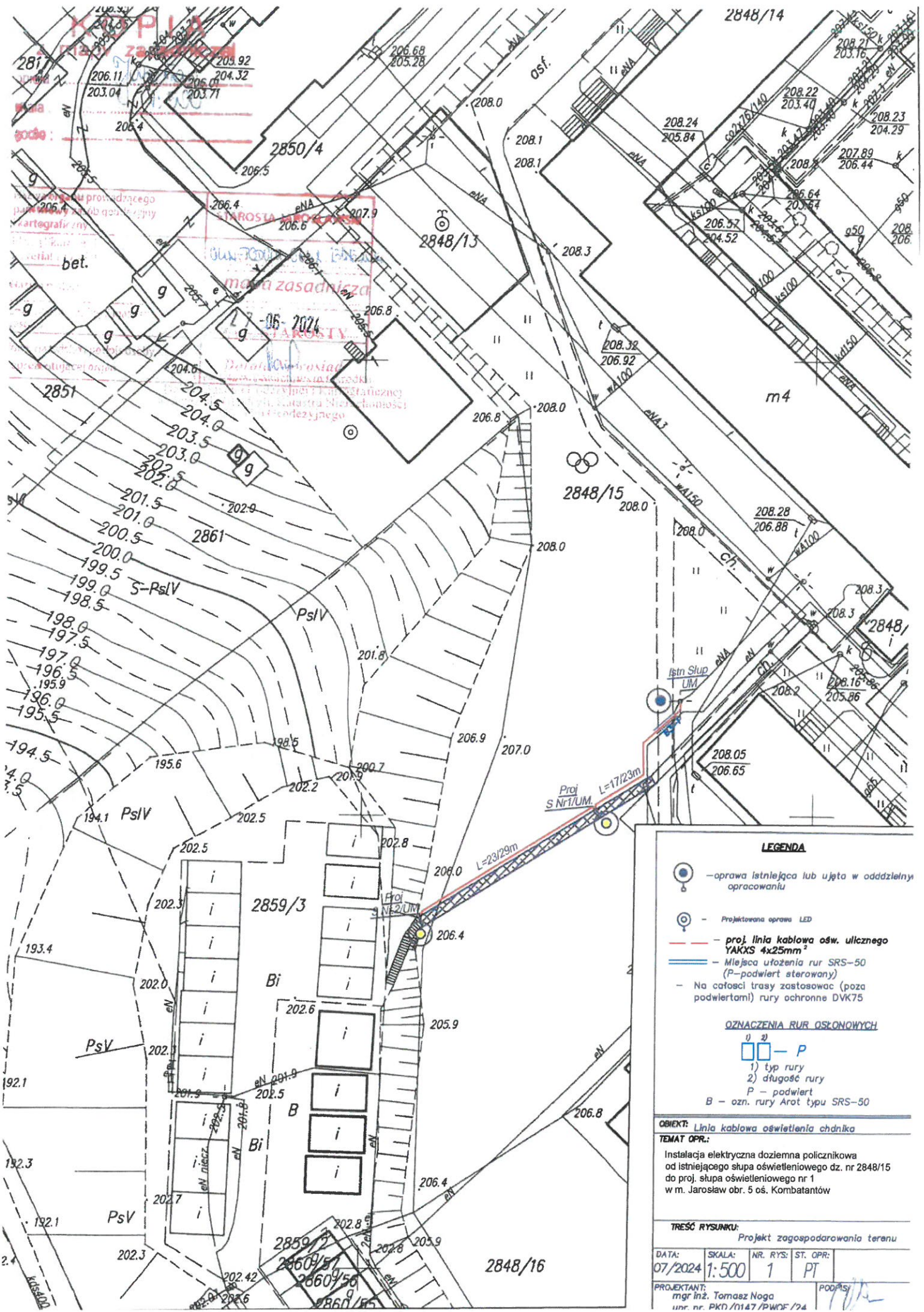
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Chodnik 1 (P3)	E_m	7.72 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E_{min}	1.79 lx	≥ 1.50 lx	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej






	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Sytuacja 1	D_p	0.052 W/lx*m ²	-
Iskra LED ALFA 36W 3500K SP (z jednej strony na dole)	D_e	1.6 kWh/m ² rok	158.0 kWh/rok

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

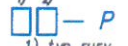
- | | | | |
|---|-----------|---|---------------------------------|
| 1 | Rys. nr 1 | - | Projekt zagospodarowania terenu |
| 2 | Rys. nr 2 | - | Schemat ideowy zasilania |



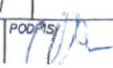
LEGENDA

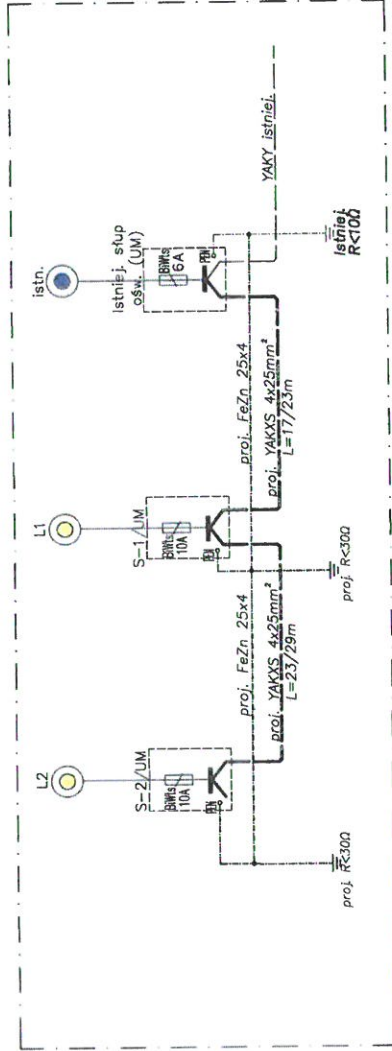
-  — oprawa istniejąca lub ujęta w oddzielny opracowaniu
-  — Projektowana oprawa LED
-  — proj. linia kablowa ośw. ulicznego YAKXS 4x25mm²
-  — Miejsca ułożenia rur SRS-50 (P-podwierzsterowany)
-  — Na całości trasy zastosować (poza podwierzsterowanymi) rury ochronne DWK75

OZNACZENIA RUR OSŁONOWYCH



- 1) typ rury
- 2) długość rury
- P — podwierzsterowany
- B — ozn. rury Arot typu SRS-50

OBIEKT: Linia kablowa oświetlenia chodnika			
TEMAT OPR.: Instalacja elektryczna doziemna policznikowa od istniejącego słupa oświetleniowego dz. nr 2848/15 do proj. słupa oświetleniowego nr 1 w m. Jarosław obr. 5 os. Kombatantów			
TREŚĆ RYSUNKU: Projekt zagospodarowania terenu			
DATA: 07/2024	SKALA: 1:500	NR. RYS.: 1	ST. OPR.: PT
PROJEKTANT: mgr inż. Tomasz Noga upr. nr PKD/0147/PWDF/24			PODPIŚCIE: 



WYKAZ WAŻNIEJSZYCH MATERIAŁÓW DO RYS. 2

- 1. Słup oświetleniowy S-70-Anadowany
- 2. Fundament B51
- 3. Oprawa uliczna LED 39.5W, 46.49m, 3500K
- 4. Wyścięgnik 0.5m
- 5. Kabel YAKXS 4x25mm²
- 6. Rura ochronna DVK 75,
- 7. Pręt Uziemiający -
- 8. Beznarwa ocynkowana FeZn 25x4mm²
- 9. - L=37mb

UKŁAD SIECI TN-C

UKŁAD INSTALACJI ODBIORCZEJ TN-S

BIURO INŻYNIERSKIE TOMASZ NOGA 37-500 Jarosław, ul. Poniatowskiego 53	
PROJEKT: Instalacja elektryczna dociepna policzbiowa od istniejącego słupa oświetleniowego dz. nr 2848/1 z do proj. słupa oświetleniowego nr 1 w m. Jarosław obr. 5 os. Kombatanów	Działka nr ewid. gr. 2848/18 miejscowość: Jarosław ul. Krzazewskiego, obręb: 0002, Jarosław
INWESTOR: GMINA WIELKA ul. Rynek 1, 37-500 Jarosław	STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA: ELEKTRYCZNA	SCHEMAT ZASILANIA
AUTORY PROJEKTU:	Imię i nazwisko: Tomasz Noga Stanowisko: Inżynier Adres: ul. P.O. 137, 2805-724
DATA: 07-2024	NUMER RYS.: 2

III. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

1. Zakres projektowanego zamierzenia budowlanego:

Instalacja elektryczna doziemna licznikowa od istniejącego słupa oświetleniowego dz. nr 2848/15 do proj. słupa oświetleniowego nr 1 w m. Jarosław obr. 5 oś. Kombatantów

Inwestycja planowana jest na działkach: **2848/15**, Gmina Miejska Jarosław, jedn. ewid.. 180401_1. Gmina Jarosław obręb 0005 Jarosław

Kolejność wykonywanych robót

- zagospodarowanie placu budowy
- roboty budowlano-montażowe
- roboty wykończeniowe

2. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące: wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników, obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych, postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi, udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

3. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

3.1. Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż 3,0 m dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 KV, Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów.

Składowiska materiałów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

3.2. Roboty budowlano - montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych: - upadek pracownika z wysokości, ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

3.3. Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych: upadek pracownika z wysokości (brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem słupów i osprzętu dla projektowanych linii), uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym słupie (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej).

Osoby dokonujące budowy słupów obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem słupów należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Przy budowie słupów, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak: hełmy ochronne, Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

3.4. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną - ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

3.5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników. Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana: organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem, organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy, dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu: zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych, zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

4. Podstawa prawna opracowania:

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 oz.1126 z późn.zm.)ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z póź.zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z póź.zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401)

mgr inż. Tomasz Noga

..... upr. bud. do projektowania i kierowania
robotami bez ograniczeń w specjalności:
sieci, instalacji i urządzeń energetyczne
(Projektant)
nr upr. PDK/0147/PWOE/24