

Usługi projektowe

Krzysztof Owczarek

NIP - 668 133 2544 REGON 310279999

Projekt Techniczny

Branża : Elektryczna

Temat : Budowa linii kablowej 0,4 kV oświetlenia ulicznego o długości 201mb

Inwestor : Gmina Przykona
Ul. Szkolna 7, 62-731 Przykona

Adres obiektu : Rogów, dz. nr 292
gm. Przykona

Projektant :

Inż. Krzysztof Owczarek

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

nr ewid.: WKP/0305/POWE/04

nr ewid.: WKP/0311/OWOE/08

Sprawdzający :

mgr inż. Jacek Grodzicki

upr. nr LGB/0253/OWOE/05, LGB/1386/POWE/10

do kierowania i projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
tel. 502 080 471; e-mail: jacygr@poczta.fm

grudzień 2023r.

Egz.¹

Zawartość projektu :

1.Strona tytułowa

2.Część prawna

- uprawnienia budowlane oraz wpis do WOIIB
- plan BIOZ
- warunki z OUiD sp. z o.o.
- protokół z Narady Koordynacyjnej
- Decyzja z WUOZ w Poznaniu, Delegatura w Koninie

3.Część opisowa

- opis techniczny
- obliczenia techniczne

4.Rysunki i schematy

- plan trasy linii kablowej oświetlenia i posadowienie latarni
- schemat jednokreskowy zasilania

1. Opis.

1.1. Zakres robót.

Przedmiotem inwestycji jest budowa elektroenergetycznej linii kablowej oświetlenia ulicznego oraz ustawienie latarni oświetlenia ulicznego w miejscowości Rogów gm. Przykona.

Zakres robót:

- budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego
- ustawienie latarni oświetlenia ulicznego

1.2. Istniejące obiekty infrastruktury energetycznej.

Prace będą wykonywane w pobliżu istniejącej sieci elektroenergetycznej (kablowej nn 0,4kV).

1.3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Elementami mogącymi stwarzać zagrożenie są:

- a) istniejąca sieć wodociągowa, telekomunikacyjna i elektroenergetyczna (kablowa nn)
- b) droga gminna i wewnętrzna,
- c) nie zinwentaryzowane urządzenia, np. energetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, wodne, kanalizacyjne, melioracyjne, itp.

1.4. Instruktaż pracowników.

Wykonania robót elektrycznych i ziemnych wymaga uprawnień wykonawczych firmy. Zatrudnione osoby powinny posiadać odpowiednie uprawnienia oraz przeszkolenie BHP w branży elektrycznej. Pracownicy muszą posiadać odpowiednie uprawnienia zezwalające na obsługę sprzętu, którym będą się posługiwać. Pracownicy powinni wykonywać prace zgodnie z „Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych”, „Szczegółową instrukcją organizacji i prowadzenia prac na wysokości” oraz „Instrukcją stanowiskową elektromontera”. Przed przystąpieniem do robót dokonać instruktażu pracowników wskazując występujące zagrożenia i niebezpieczeństwa.

1.5. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz czas ich występowania.

Lp.	Rodzaj zagrożenia	Skala	Czas wystąpienia	Miejsce
1	Porażenie prądem elektrycznym	Wysokie	Podczas wykonywania prac	Rogów dz. nr 292, gm. Przykona
2	Upadek z wysokości	Częste	Podczas wykonywania prac	
3	Otarcie, uderzenie, przygniecenie słupem	Częste	Podczas wykonywania prac	
4	Przedmioty spadające na ziemię podczas prac na wysokości	Częste	Podczas wykonywania prac	
5	Wykopy	Częste	Podczas wykonywania prac	
6	Napotkanie podczas robót na nie zinwentaryzowane urządzenia	Rzadkie	Podczas wykonywania prac	
7	Prace spawalnicze (poparzenia)	Rzadkie	Podczas wykonywania prac	
8	Roboty wykonywane przy użyciu dźwigu w pobliżu przewodów elektroenergetycznych w odległości mniejszej niż 15m dla linii 110kV, 5m dla linii 15 kV oraz w odległości mniejszej niż 3m dla linii do 1 kV.	Wysokie	Podczas wykonywania prac	
9	Prace z zastosowaniem sprzętu udarowego (wibracje) Częste	Rzadkie	Podczas wykonywania prac	

10	Przebywanie osób postronnych w miejscu lub miejsca pracy	Częste	Podczas wykonywania prac
11	Hałas	Częste	Podczas wykonywania prac
12	Wylądowanie atmosferyczne	Mało prawdopodobne	Podczas wykonywania prac

1.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Lp.	Rodzaj zagrożenia	Środki zapobiegające zagrożeniu
1	Porażenie prądem elektrycznym	<ul style="list-style-type: none"> - Urządzenia, przy których będą wykonywane prace powinny być wyłączone z ruchu, pozbawione czynników stwarzających zagrożenie i skutecznie zabezpieczone przed ich przypadkowym uruchomieniem oraz oznakowane; - Prace powinny być wykonywane przy użyciu środków ochronnych odpowiednich do występujących warunków pracy; - Prace pod napięciem należy wykonywać w oparciu o technologię pracy ppn i przy zastosowaniu właściwych narzędzi i środków ochronnych.
2	Upadek z wysokości	Prace poza stałymi pomostami roboczymi na wysokości powyżej 2 m od poziomu terenu (posadzki) mogą być prowadzone przy zastosowaniu odpowiednich środków technicznych, np. rusztowania, pomosty, podnośnik, słupolazy oraz właściwych dla danego rodzaju pracy narzędzi i sprzętu ochrony indywidualnej.
3	Otarcie, uderzenie, przygnięcie słupem	<ul style="list-style-type: none"> - Przed przystąpieniem do prac należy dokonać dokładnych oględzin urządzeń (np. stan techniczny słupa), na których będą wykonywane prace; - Zabezpieczyć konstrukcje, gdy jest niestabilna; - Należy stosować hełmy ochronne i rękawice.
4	Przedmioty spadające na ziemię podczas prac na wysokości	<ul style="list-style-type: none"> - Przed przystąpieniem do prac należy dokonać dokładnych oględzin urządzeń, na których będą wykonywane prace; - Prace polegające na podawaniu i odbieraniu narzędzi i materiałów przy pracach na wysokości mogą odbywać się tylko przy pomocy linki transportowej; - Należy stosować hełmy i rękawice ochronne.
5	Wykopy	<ul style="list-style-type: none"> - Należy zabezpieczyć wykopy przed osunięciem się ziemi podczas prac; - Oznaczyć trasę wykopów; - Zastosować tabliczki ostrzegawcze.
6	Napotkanie podczas robót na nie zinwentaryzowane urządzenia	Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy rozpoznać i oznaczyć uzbrojenie podziemne w szczególności sieci elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, wodociągowe, gazowe i inne.
7	Prace spawalnicze (poparzenia)	Prace powinny odbywać się z zastosowaniem właściwego sprzętu ochrony osobistej (osłona na oczy i rękawice ognioodporne) oraz w miejscach uniemożliwiających powstanie pożaru.
8	Roboty wykonywane przy użyciu dźwigu w pobliżu przewodów elektroenergetycznych w odległości mniejszej niż 5m dla linii 15 kV oraz w odległości mniejszej niż 3m dla linii do 1 kV.	Prace w odległościach mniejszych niż określone mogą odbywać się przy zachowaniu warunków: <ul style="list-style-type: none"> a) Wyłączenia urządzenia elektroenergetycznego spod napięcia i jego skutecznego uzziemienia w taki sposób, aby było ono widoczne z pozycji pracy obsługującego urządzenie dźwigowe; b) Nie wyłączeniu urządzenia elektroenergetycznego spod napięcia, jeżeli zostaną określone inne środki techniczne i organizacyjne zapewniające bezpieczną pracę urządzenia dźwigowego.
9	Prace z zastosowaniem sprzętu uderowego (wibracje) Częste	Należy stosować odpowiednie rękawice tłumiące drgania, okulary ochronne, ochronniki słuchu oraz przestrzegać instrukcji BHP sporządzonej dla danego urządzenia.
10	Przebywanie osób postronnych w miejscu lub miejsca pracy	<ul style="list-style-type: none"> - Urządzenia i instalacje elektroenergetyczne stwarzające zagrożenie dla zdrowia i życia ludzkiego należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych; - Miejsce pracy powinno być właściwie przygotowane, oznaczone i zabezpieczone w sposób zapewniający bezpieczne wykonanie pracy.
11	Hałas	Należy stosować odpowiedni sprzęt ochrony osobistej (np. stopery do uszu lub słuchawki ograniczające hałas).
12	Wylądowanie atmosferyczne	Zabrania się wykonywania jakichkolwiek prac na urządzeniach elektroenergetycznych i w ich pobliżu podczas burzy.

Terminy wykonywania robót przy czynnych urządzeniach elektroenergetycznych uzgodnić z Działem Zarządzania Eksploatacją ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Kaliszu RD Turek.

Turek dn. 11-12-2023r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że na podstawie art. 34.1. ust.3d pkt. 3 ustawy z dn 07-07-1994r Prawo Budowlane, Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414 niniejszy projekt budowy linii kablowej 0,4 kV oświetlenia ulicznego w m. Rogów dz. nr 292 gm. Przykona został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

inż. Krzysztof Owczarek

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

nr ewid.: WK/P/0305/POCE/04

.....
nr aut.: WK/P/0311/WWA/05

PROJEKTANT

mgr inż. Jacek Grodzicki

upr. nr L00/0263/01/01/05, L00/1396/POCE/10

do kierowania i projektowania bez ograniczeń

w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji

• urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

tel. 502 000 477, e-mail: jacgr@poczta.fm

SPRAWDZAJĄCY

GMINA PRZYKONA
ul. Szkolna 7
62-731 Przykona

dot.: budowy zalicznikowej instalacji oświetleniowej w m. Rogów gm. Przykona dz. 292.

Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. określa techniczne warunki na budowę instalacji oświetleniowej w m. Rogów zasilanej ze stacji transformatorowej nr.60155.

1. Zaprojektować kablową linię oświetleniową zasiloną z istniejącej latarni kablem typu YAKXS o przekroju wynikającym z obliczeń, lecz nie mniejszym niż 4x25 mm².
2. Kable układać na głębokości min. 700 mm na podsypce z piasku grubości min 100 mm.
3. Minimalna szerokość dna wykopu nie mniejsza niż 300 mm.
4. Ułożone kable zasypać warstwą piasku grubości min 700 mm, następnie wykop uzupełnić gruntem rodzimym do głębokości 450 mm.
5. Nad kablami na głębokości 450 mm ułożyć folię ostrzegawczą koloru niebieskiego, następnie wykop uzupełnić gruntem rodzimym.
6. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z infrastrukturą innych operatorów, pod wjazdami i drogami zastosować się do wytycznych zawartych w normie N-SEP-E-004.
7. Na projektowanych kablach należy umieścić oznaczniki zawierające: „Oświetlenie, typ kabla, nr stacji zasilającej, trasa kabla (początek – koniec danego odcinka), rok budowy”.
8. Zaprojektować słupy oświetleniowe stalowe ocynkowane zabezpieczone w dolnej części rurą termokurczliwą lub aluminiowe zabezpieczone w dolnej części elastomerem w kolorze słupa, przeznaczone do wkopania lub montażu na fundamencie, o przekroju kołowym zbieżnym (stożkowym), z dwoma otworami kablowymi, wysokość od podłoża do wnęki słupowej od 400mm do 600mm, wielkość wnęki słupowej min. 80mm/400mm, pokrywa wnęki słupowej licująca ze słupem (tworząca jednolitą powierzchnię), o grubości ścianki min. 3 mm, z wysięgnikami łukowymi o promieniu gięcia od 1200 do 1300mm lub bez wysięgników, o wysokości montażu opraw 8 lub 10 m,
9. Kable w latarniach łączyć za pomocą izolowanych złącz kablowych z wkładkami bezpiecznikowymi typu D01 lub D02.
10. Projektowane słupy należy oznakować aluminiowymi, żółtymi tabliczkami z tłoczonymi, czarnymi napisami firmy Multi-tab. Treść tabliczek ustalić z Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. Tabliczki należy zamontować na słupach od strony drogi na wysokości od 2 do 2,5m taśmą stalową, nierdzewną.
11. Zaprojektować oprawy ze źródłami światła typu LED z optyką uliczną, wyposażone w system zdalnego zarządzania oświetleniem Citytouch z abonamentem na 10 lat firmy Signify, posiadające II klasę ochrony przeciwporażeniowej i stopień szczelności min. 66 dla całej oprawy. Oprawy muszą posiadać trwałość źródeł światła minimum 100 tys. godzin przy zachowaniu strumienia świetlnego minimum 90%, temperaturę barwową 4000 K, skuteczność świetlną minimum 150 lm/W.
12. Projektowane oprawy zasilic w latarniach kablami typu YKY o przekroju 2,5mm² 450/750V.
13. Rozmieszczenie słupów oraz dobór mocy opraw, ich kąta montażu i rodzaju układów optycznych jak również długości wysięgników dokonać na podstawie jak najkorzystniejszych wyników obliczeń parametrów oświetleniowych wykonanych programem obliczeniowym DIALux EVO wg normy PN-EN 13201 – 2016, co należy potwierdzić odpowiednimi wydrukami. Do obliczeń oświetleniowych przyjąć współczynnika konserwacji równy 0,8 oraz klasę oświetleniową M5.
14. Utrzymywać układ zasilania typu TN-C.

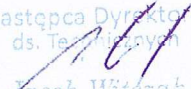
Prezes Zarządu: Maciej Witczak, Członek Zarządu: Dorota Kisiela-Augustyniak
Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004, REGON: 250680024, Kapitał zakładowy: 128.244.000 zł, NIP: 618-16-07-268
Konta bankowe: Santander Bank Polska SA z siedzibą w Warszawie 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001
Alior Bank SA z siedzibą w Warszawie 17 2490 0005 0000 4530 6002 0466

15. Projektowane urządzenia oświetlenia drogowego w miarę możliwości projektować w pasie drogowym lub na innych terenach publicznych.
16. Zaprojektowane i wykonane oświetlenie winno spełniać obowiązujące przepisy oraz normy.
17. Zastosować system ochrony od porażeń zgodny z obowiązującymi normami i przepisami.
18. Instalowana aparatura, osprzęt, przewody i kable winny posiadać atesty dopuszczające do zastosowania na terenie kraju.
19. Prace winna wykonywać osoba mająca odpowiednie uprawnienia do prowadzenia robót w zakresie elektrycznym.
20. Dla wykonania robót niezbędne jest uzyskanie stosownego dopuszczenia i przygotowania miejsca pracy przez konserwatora sieci.
21. Całość prac łącznie z dokumentacją techniczno-prawną należy wykonać własnym kosztem i staraniem.
22. Kable przed zasypaniem, wykonane osłony rurowe, oraz inne roboty zanikające wymagają dokonania odbioru przez Spółkę, co możliwe jest od poniedziałku do piątku w godz. od 7:30 do 14:30 (w dni robocze).
23. O rozpoczęciu prac będących przedmiotem niniejszych warunków należy powiadomić Spółkę z 14 dniowym wyprzedzeniem, przedstawiając harmonogram wykonywania robót z podaniem wnioskowanych terminów dokonania odbioru robót zanikających
24. Opracowywana dokumentacja projektowa podlega następującym sprawdzeniom przez Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. w Kaliszu:
 - a) wstępnemu, gdzie do uzgodnienia na początku prac projektowych należy przedłożyć:
 - w wersji papierowej w 2 egz.: wykonane obliczenia oświetleniowe, mapę z rozmieszczeniem urządzeń oświetleniowych, karty katalogowe przyjętych opraw oświetleniowych
 - w wersji elektronicznej: plik *.evo wykonanych obliczeń oświetleniowych.
 - b) końcowemu, gdzie do uzgodnienia przed wystąpieniem o wydanie pozwolenia na budowę lub dokonania zgłoszenia wykonania robót budowlanych, należy przedłożyć w wersji papierowej 2 egz. kompletnego w rozumieniu Prawa Budowlanego projektu budowlano-wykonawczego oraz kosztorys inwestorski.

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

Inwestor wykonane roboty zobowiązany jest niezwłocznie zgłosić do odbioru technicznego do Spółki, załączając kompletną dokumentację powykonawczą.

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

Zastępca Dyrektora
ds. Technicznych

Maciej Witczak

Turek, 28.11.2023 r.

STAROSTA TURECKI

PROTOKÓŁ NR 408/2023

NARADY KOORDYNACYJNEJ DOTYCZĄCEJ USYTUOWANIA PROJEKTOWANYCH
SIECI UZBROJENIA TERENU

Znak sprawy: GEOŚ.6630.408.2023

Sposób prowadzenia narady:

1. Za pomocą środków komunikacji elektronicznej
2. Tradycyjna forma spotkań zainteresowanych podmiotów

Wnioskodawca: **USŁUGI PROJEKTOWE OWCZAREK KRZYSZTOF**
62-700 TUREK, ul. Osiedle Wyzwolenia 1/22

Uczestnicy narady koordynacyjnej uzgadniają lokalizację obiektu:
Projekt sieci elektroenergetycznej oświetleniowej

Położonego:

JE: Gmina Przykona, Obr.: ROGÓW, Dz.: 292

Przewodniczący narady- Naczelnik Wydziału Geodezji i Ochrony Środowiska
Roman Kubiak

Wynik narady: **POZYTYWNY**

Protokolant: Przemysław Bogdański

Naradę przeprowadzono w dniu: 28.11.2023 r.

w składzie:

1. GAZ SYSTEM Sp. z o. o. Janusz Wesołowski
2. UG w Przykonia Tomasz Rosiak
3. ZDP w Turku Konrad Gromada
4. OU i D Grzegorz Wierny
5. SZU w Przykonia Janusz Augustyniak
6. Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków Natalia Lipowczyk
7. ENERGA OPERATOR SA Bogdan Przybylak
8. Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Dariusz Jąkałski

Nieobecni:

1. Orange Polska S.A. Grzegorz Janusz
2. WSS Przemysław Nowakowski

Stanowiska uczestników narady przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej:

1. Brak uwag

Janusz Wesołowski / Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ SYSTEM Sp. z o.o.
ul.Grobla 15 61-859 Poznań

2. Brak uwag

Tomasz Rosiak / Urząd Gminy w Przykonia ul.Szkolna 7 62-731 Przykonia

3. Nie dotyczy

Konrad Gromada / Zarząd Dróg Powiatowych, ul. Kolska Szosa 64, 62-700 Turek

4. Uzgadnia się z uwagą: Podłączenie do sieci oświetleniowej OUiD Sp. z o.o projektowanej infrastruktury może nastąpić po uzyskaniu w Spółce technicznych warunków rozbudowy sieci ośw. oraz podpisaniu umowy aportowej. W celu uzyskania warunków należy zwrócić się do OUiD Sp. z o.o.

Grzegorz Wierny / Oświetlenia Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. ul. Wrocławska 71 62-800 Kalisz

5. Brak uwag

Janusz Augustyniak / Spółdzielczy Zakład Usługowy, ul. Turkowska 7, 62-731 Przykona

6. Kierownik Delegatury w Koninie Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu uprzejmie informuje, że planowana inwestycja znajduje się częściowo w strefie zewidencjonowanego stanowiska archeologicznego nr 11, ob. AZP 62-43/57, podlegającego prawnej ochronie konserwatorskiej na podstawie art. 6 ust. 1 pkt 3 lit. a oraz art. 7 ust 4 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r., poz. 840 z późniejszymi zmianami).

Wszelkie prace ziemne bezpowrotnie niszczą stanowisko archeologiczne. W związku z tym przeprowadzenie badań archeologicznych w obrębie wykopów budowlanych na obszarze ochrony konserwatorskiej zewidencjonowanego stanowiska archeologicznego jest niezbędne dla ochrony zabytków archeologicznych. Wyniki badań często stanowią jedyną dokumentację następujących po sobie epizodów osadniczych na tym terenie. Pozwalają skorygować, uszczegółowić i potwierdzić dane ze źródeł pisanych. Pozyskany w trakcie badań materiał ruchomy umożliwia uzupełnienie danych o kulturze materialnej mieszkańców.

Dlatego dla ochrony archeologicznego dziedzictwa kulturowego podczas robót ziemnych w obrębie wykopów budowlanych na terenie stanowiska archeologicznego wymagane jest prowadzenie badań archeologicznych, na które należy uzyskać, zgodnie z art. 36 ust. 1 pkt 5 Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, pozwolenie Kierownika Delegatury w Koninie Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu.

Niniejsza opinia posiada wyłącznie charakter merytoryczny i nie zastępuje pozwolenia w rozumieniu art. 36 ust. 1 pkt 5 Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

Natalia Lipowczyk / Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków

7. Brak uwag

Bogdan Przybylak / ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Turku
ul. Górnicza 14, 62-700 Turek

8. Nie dotyczy

Dariusz Jąkański / Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w
Poznaniu Gazownia w Koninie

Uwaga: Podczas wykonywania robót ziemnych, w bezpośrednim sąsiedztwie znaków geodezyjnych, wszelkie roboty należy prowadzić ręcznie. Zniszczone lub uszkodzone znaki geodezyjne, będą odtwarzane na koszt Inwestora.

Informacje dodatkowe:

1. Zgodnie z art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2020.276), nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu (...).
2. Zgodnie z § 10 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz.U.2015.1938), powiatową bazę GESUT (...) aktualizuje się w drodze czynności materialno-technicznych na podstawie danych lub informacji zawartych w dokumentach, które były przedmiotem narady koordynacyjnej, (...), w przypadku gdym stanowią uczestników tej narady są jednomyślne i pozytywne.
3. Zgodnie z art. 15 ust. 1 w związku z art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2020.276): znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie; kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych, podlega karze grzywny.
4. Zgodnie z art. 277 Kodeksu karnego, kto znaki graniczne niszczy, uszkadza, przesuwa lub czyni niewidocznymi albo fałszywie wystawia podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat dwóch.
5. O wymagane zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów kolidujących z przebiegiem projektowanej inwestycji należy wnioskować do odpowiedniego organu w trybie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U.2020 poz. 55.).

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Roman
Kubiak; Powiat Turecki
Data: 2023.12.06 11:17:02 CET

Konin, dnia 04.01.2024 r.

WIELKOPOLSKI WOJEWÓDZKI
KONSERWATOR ZABYTKÓW
WOJEWÓDZKI URZĄD
OCHRONY ZABYTKÓW W POZNANIU
DELEGATURA W KONINIE
AL. 1 MAJA 7
62-510 KONIN

Ko.WA.5161.3024.2.2023

POZWOLENIE NR 4/2024/C

na prowadzenie badań archeologicznych

Na podstawie art. 89 pkt 2, art. 91 ust. 4 pkt 4, art. 92 ust. 3–6, art. 6 ust. 1 pkt 3 lit. a i b, art. 7 pkt 4, art. 22 ust. 2 i 4, art. 36 ust. 1 pkt 5 oraz art. 37 e ust. 1 i 2 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r., poz. 840 z późniejszymi zmianami), § 18 ust. 1, 3 i 4 Rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r., poz. 81), jak również na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r., poz. 775),

Wielkopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków

po rozpatrzeniu wniosku z dnia 18.12.2023 r. (wpłynął w dniu 20.12.2023 r.), nadesłanego przez Gminę Przykona, działającą przez pełnomocnika Pana Krzysztofa Owczarka Usługi Projektowe Krzysztof Owczarek Turek (pełnomocnictwo RRG.0232.24.2023 z dnia 29.11.2023 r.), w sprawie wydania pozwolenia na prowadzenie badań archeologicznych w związku z budową linii kablowej oświetlenia ulicznego w miejscowości Rogów, na działce geodezyjnej o numerze ewid. 292 obręb Rogów, gmina Przykona, powiat turecki, województwo wielkopolskie,

zlokalizowanej w strefie prawnej ochrony konserwatorskiej zewidencjonowanego stanowiska archeologicznego nr 9, ob. AZP 61-43/41, ujętego w gminnej i wojewódzkiej ewidencji zabytków,

POZWALA

Gminie Przykona

na prowadzenie badań archeologicznych w związku z budową linii kablowej oświetlenia ulicznego w miejscowości Rogów, na działce geodezyjnej o numerze ewid. 292 obręb Rogów, gmina Przykona, powiat turecki, województwo wielkopolskie,

zlokalizowanej w strefie prawnej ochrony konserwatorskiej zewidencjonowanego stanowiska archeologicznego nr 9, ob. AZP 61-43/41, ujętego w gminnej i wojewódzkiej ewidencji zabytków.

Współrzędne geodezyjne badań archeologicznych:

1. x-469112.713 y-458245.289
2. x-469111.127 y-457977.212

Termin ważności pozwolenia: do 31.12.2026 r.

- 4) rejestru warstw;
 - 5) inwentarza:
 - a) zabytków wydzielonych,
 - b) zabytków masowych,
 - c) próbek,
 - d) dokumentacji rysunkowej,
 - e) dokumentacji fotograficznej;
 - 6) dokumentacji graficznej;
 - 7) dokumentacji fotograficznej;
 - 8) sprawozdania z badań;
 - 9) opracowania wyników badań;
 - 10) mapy lokalizacji zabytku archeologicznego w skali 1:10 000 z zaznaczonym jego hipotetycznym zasięgiem, a w odniesieniu do polskich obszarów morskich, planu batymetrycznego;
 - 11) graficznego przedstawienia rozplanowania odkrytych zabytków i warstw kulturowych z zaznaczoną siatką i oznaczeniem ich chronologii;
 - 12) planu warstwicowego zabytku z naniesioną siatką arową nawiązującą do osnowy geodezyjnej i planem wykopów;
 - 13) bibliografii oraz informacji o miejscu przechowywania dokumentacji wcześniej przeprowadzonych badań, jeżeli badania takie zostały przeprowadzone.
2. Dokumentacja badań archeologicznych zawiera imię, nazwisko i adres osoby lub nazwę, siedzibę i adres jednostki organizacyjnej, która sporządziła dokumentację, oraz imię, nazwisko i adres lub nazwę, siedzibę i adres właściciela lub posiadacza zabytku, a także o ile jest to możliwe – imię i nazwisko autora zabytku.
- d) prowadzenia doraźnej konserwacji pozyskanych zabytków i przekazania ich Kierownikowi Delegatury w Koninie Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu w terminie 3 lat od dnia zakończenia badań;
 - e) sporządzenia sprawozdania z przeprowadzonych badań archeologicznych i przekazania tego sprawozdania wojewódzkiemu konserwatorowi zabytków w terminie nie dłuższym niż 3 tygodnie od ich zakończenia.

UZASADNIENIE

Do Kierownika Delegatury w Koninie Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu wpłynął w dniu 20.12.2023 r. wniosek z dnia 18.12.2023 r., nadesłany przez Gminę Przykona, działającą przez pełnomocnika Pana Krzysztofa Owczarka Usługi Projektowe Krzysztof Owczarek Turek (pełnomocnictwo RRG.0232.24.2023 z dnia 29.11.2023 r.), w sprawie wydania pozwolenia na prowadzenie badań archeologicznych w związku z budową linii kablowej oświetlenia ulicznego w miejscowości Rogów, na działce geodezyjnej o numerze ewid. 292 obręb Rogów, gmina Przykona, powiat turecki, województwo wielkopolskie.

Przeprowadzenie badań archeologicznych na przedmiotowym obszarze jest uzasadnione ze względu na lokalizację wyżej wymienionej inwestycji w strefie prawnej ochrony konserwatorskiej zewidencjonowanego stanowiska archeologicznego nr 9, ob. AZP 61-43/41, ujętego w gminnej i wojewódzkiej ewidencji zabytków. Stanowisko to zostało odkryte w trakcie badań prowadzonych w ramach Archeologicznego Zdjęcia Polski i zewidencjonowane jako pozostałości osadnictwa ludności z epoki mezolitu i kultury przeworskiej.

Wszelkie roboty ziemne prowadzą do bezpowrotnego zniszczenia lub przekształcenia stanowiska archeologicznego. W związku z tym w przypadku podejmowania inwestycji związanych z pracami ziemnymi należy je prowadzić od początku w obecności archeologa. Tylko on stwierdza występowanie obiektów archeologicznych oraz podejmuje właściwe działania w celu ich zadokumentowania.

Występowanie na terenie planowanej inwestycji zewidencjonowanego stanowiska archeologicznego nakazuje szczególną ochronę nawarstwień kulturowych istniejących w jego obrębie. Wyniki badań często stanowią jedyną dokumentację następujących po sobie epizodów osadniczych na tym terenie. Pozwalają skorygować, uszczegółowić i potwierdzić posiadane już dane. Pozyskany w trakcie badań materiał ruchomy umożliwia uzupełnienie danych o kulturze materialnej mieszkańców.

Prowadzenie robót ziemnych na terenie stanowiska archeologicznego wymaga zapewnienia badań archeologicznych i uzyskania na te badania – zgodnie z art. 36 ust. 1 pkt 5 Ustawy o ochronie zabytków

Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Wielkopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków. Dalsze informacje dotyczące ochrony Pani/Pana danych osobowych znajdują się na stronie WWW pod adresem: <http://poznan.wuoz.gov.pl/ochrona-danych-osobowych-0>

Załącznik nr 1: mapa z zaznaczonym miejscem prowadzenia badań archeologicznych

Załącznik nr 2: informacja o prywatności

~~Nie podlega opłacie skarbowej~~

Zwolniono z opłaty skarbowej

Podstawa prawna:

art. ~~2~~ 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006r.
o opłacie skarbowej (Dz. U. nr 225, poz. 1635)

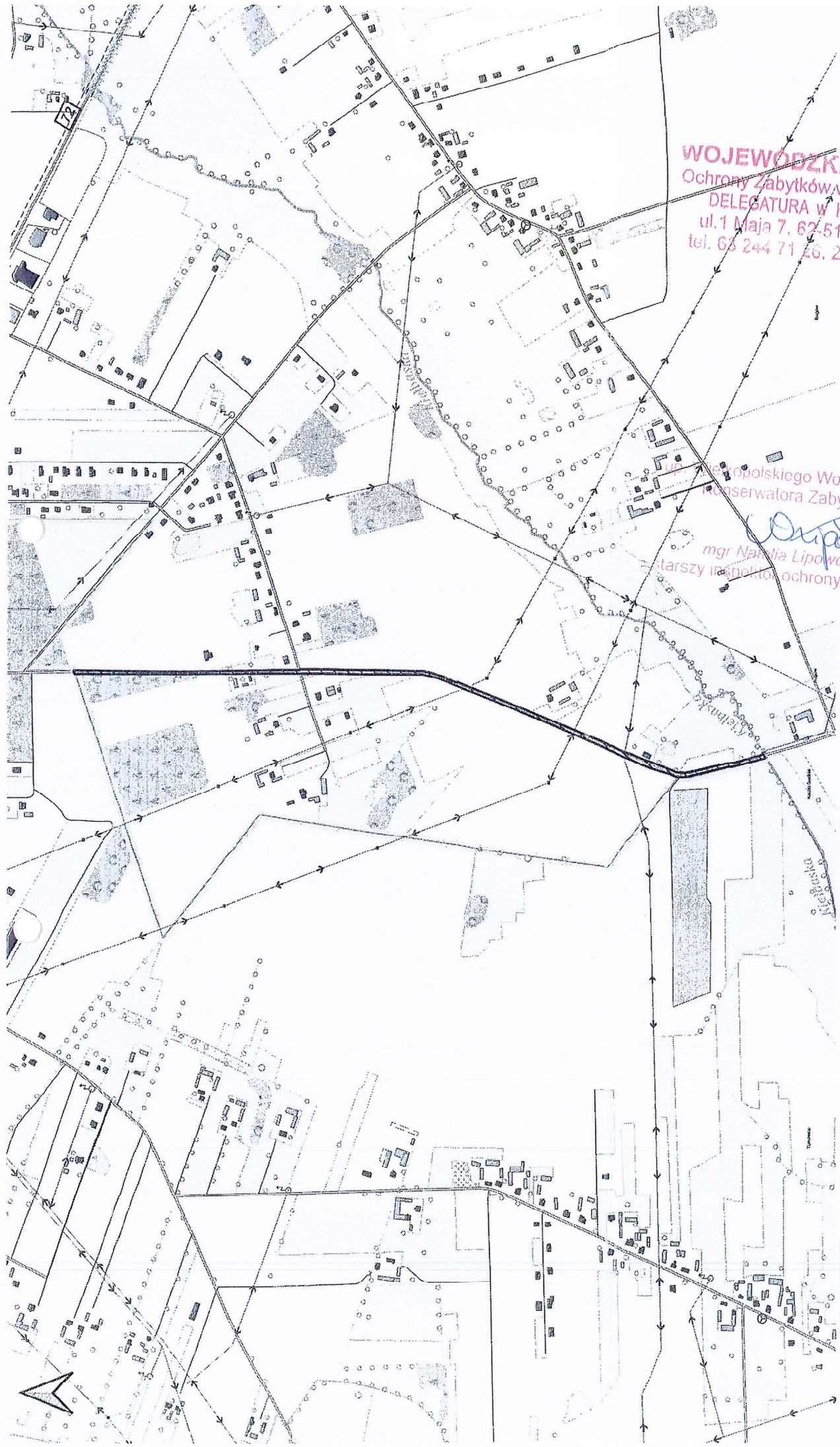
część..... pkt załącznika do w/w ustawy

st. spec. ds. archeologii Natalia Lipowczyk

Otrzymują:

1. Gmina Przykona
- pełnomocnik Pan Krzysztof Owczarek Usługi Projektowe Krzysztof Owczarek Turek
2. aa NL

Sprawę prowadzi: st. spec. ds. archeologii Natalia Lipowczyk, tel. 632447126



skala 1:10000



miejscie prowadzenia badań

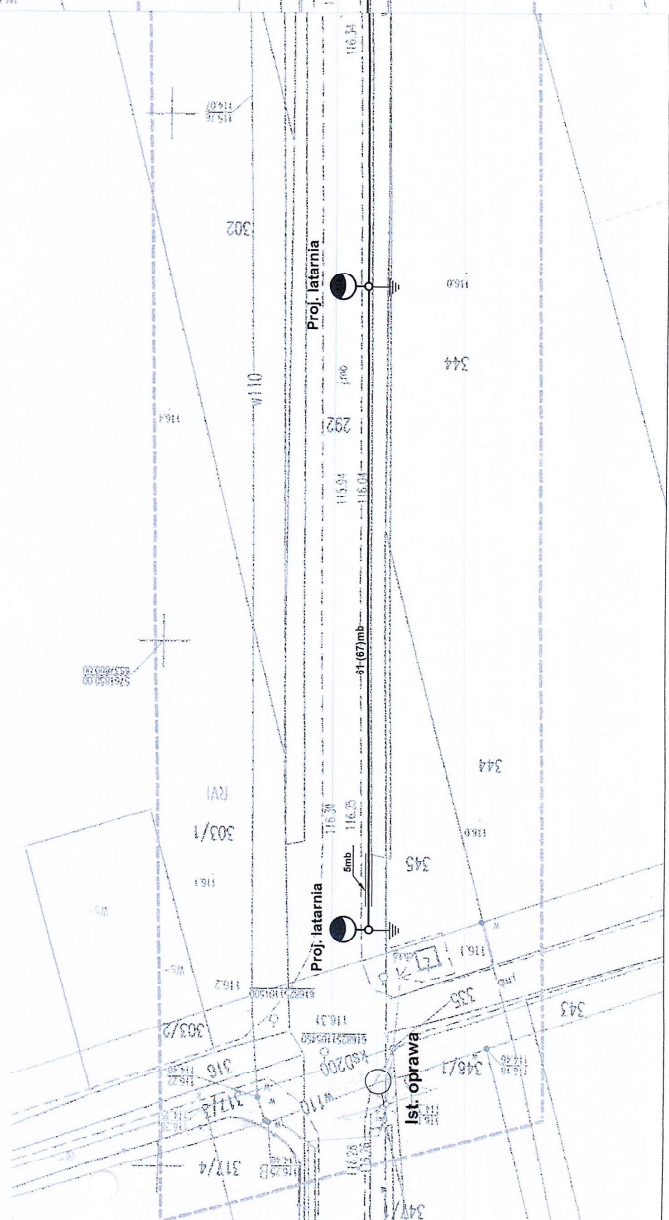
Materiały centralnej części państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego udostępniane nieodpłatnie - zgodnie z art. 40a ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne.

WOJEWÓDZKI INSTYTUT
Ochrony Zabytków w Poznaniu
DELEGATURA W KOŁO
ul. 1 Maja 7, 62-510 Koło
tel. 63 244 71 26, 244 71 27

Załącznik do pozwolenia
nr 4/2024/C
Ko.WA.5161.3024.2.2023
z dnia 04.01.2024

Wojewódzkiego Wojewody
Konservatora Zabytków

[Signature]
mgr Natalia Lipowczyk
starszy inspektor ochrony zabytków



Skala mapy: 1:500
Godło mapy: 6.168.25.19.2
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia: GEOŚ.6640.2460.2023
Nazwa miejscowości: Rogów
Wednoszka ewidencyjna: 302706_2 Przykona
Nazwa układu współrzędnych:
-prostopadłych płaskich: 2000/18
-wysokości: PL-EVRF2007-NH
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji:
Data opracowania mapy: 2023-10-04
Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalania obciążeń służebnościami gruntowymi ująwanymi w księgach wieczystych

62-700 Toruń, ul. Kazimierza Wielkiego 22
tel. 601-306-251
pozwolenie nr 16789

pozwolenie nr 16789

62-700 Turek, ul. Kazimierza Wielkiego 22

Niniejsza mapa jest kopią mapy
do celów projektowych o numerze
GEOŚ.6640.2460.2023

Inst. Krzysztof Owczarek
Uprawienia budowlane, a do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid.: W-1219/0305/PCE/04
nr ewid.: W-1219/0305/PCE/04

usługi projektowe Owczarek Krzysztof		Os. Wzgórzka 102 62-101 Turek	
TEMAT	Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego		
ADRES	Rogów, dz. nr 292, gm. Przykopa		
INWESTOR	Gmina Przykopa		
PROJEKTANT:	Nr uprawnień:		
Inż. Krzysztof Owczarek	WK/P.0305/POOE/04		
SPRAWDZAJĄCY:	Podpis:		
mgr Inż. Jacek Grodzicki	LOD/P.398/POOE/10		
STACJUM:	P. g.		
PROJEKT BUDOWLANY			
NAZWA RYSUNKU:		BRANŻA:	
Plan trasy linii kablowej oświetlenia ulicznego			
NUMER RYSUNKU:	SKALA RYSUNKU:		DATUM:
1	1:500		listopad 2023r.
RYSEK NINIEJSZY STANOWI WŁASNOŚĆ Utworzonego K. I NIE MOŻE BYĆ ZMIENIANY, KOPIOWANY, WYFOTOWANY, PRZEKAZYWANY STRONOM TRZECIM BEZ WZROSNIEJSZEJ PISMEŃNY ZGODY WŁAŚCIELA			

OPIS TECHNICZNY

1. Wstęp

Przedmiotem niniejszej dokumentacji jest budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego przeznaczonej do oświetlenia drogi gminnej w m. Rogów gm. Przykona.

Inwestorem powyższego zadania jest Gmina Przykona.

2. Podstawa opracowania

Projekt ten został opracowany w oparciu o:

- Obowiązujące przepisy i normy
- Warunki techniczne wydane przez OUiD sp. z o.o.
- Wizję w terenie
- Aktualny podkład geodezyjny
- Zlecenie

3. Wykonanie linii kablowej oświetlenia ulicznego

Projektowaną linię oświetlenia ulicznego należy zasilić od istniejącej latarni oświetlenia ulicznego nr 2/5 zasilanej linią kablową nn z istniejącej linii napowietrznej nn zasilanej ze stacji nr 60155.

Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie przy pomocy urządzeń zainstalowanych w istniejącej szafce oświetlenia ulicznego zamontowanej na słupie nr 2-3/1 (PZ 004512).

Projektowany kabel YAKXs 4x25mm² przeznaczony do zasilania latarni oświetleniowych należy ułożyć od istniejącej latarni oświetlenia ulicznego po trasie pokazanej na rysunku nr 1, wprowadzając do projektowanych latarni.

Skrzyżowanie kabla z istniejącą infrastrukturą podziemną oraz wjazdami wykonać w rurze ochronnej DVK fi 75 AROT.

Przy latarniach, złączu oraz na kablu co 10m umieścić opaski informacyjne z trwałym i czytelnym napisem zawierającym: typ i przekrój kabla, nr stacji transformatorowej, nr obwodu i zasilanej latarni oraz rok ułożenia i nazwę właściciela.

Ułożony kabel przed zasypaniem podlega odbiorowi przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego posiadającego odpowiednie uprawnienia i przedstawiciela spółki OUiD oraz podlega inwentaryzacji geodezyjnej.

Zasypując kabel najpierw należy nasypać 10 cm warstwę piasku, a następnie 15 cm gruntu pochodzącego z wykopu. Na to ułożyć niebieską folię grubości 0,5 mm i szerokości nie mniejszej aniżeli 20 cm tak, aby przykrywała cały kabel. Całość zasypać pozostałym gruntem pochodzącym z wykopu.

Kabel wprowadzić do projektowanych słupów oświetleniowych (latarni) przelotowo, bezpośrednio do złącz słupowych pojedynczych we wnęce słupów.

Na latarnie przewidziano słupy stalowe ocynkowane typu KLM 90/60/3 z wyścięgnikiem łukowym WGS 1/1,0/10.

Na słupach należy zabudować oprawę typu oprawą BGP282 T25 1xLED80-4S/740 DN10_740. Oprawę zabezpieczyć wkładką D01 2A w zamontowaną w złączu IZK.

Od złącza do oprawy poprowadzić przewód YDY 2x 2,5 mm². W latarni pozostawić zapas żył każdego z kabli o długości min. 0,2 m, odpowiednio wyginając żyły w głąb słupa.

Dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa w latarniach zostanie zapewniona przez samoczynne wyłączenie zasilania. W tym celu należy latarnię połączyć z przewodem PEN linii zasilającej. Połączenie wykonać przewodem DY 1x10mm². Oprawy wykonane są w II klasie ochronności.

W projektowanych latarniach należy wykonać uziemienie robocze przewodu PEN linii kablowej, a rezystancja uziemienia powinna być mniejsza od 10 Ω . W tym celu należy na odcinku ok. 5m ułożyć bednarkę ocynkowaną FeZn 25x4mm przyłączając ją do projektowanej latarni. W przypadku nie uzyskania wymaganej wartości rezystancji uziomu (tj. 10 Ω przy latarni) należy go rozbudować przy zastosowaniu prętów BEZPOL fi 16 o całkowitej długości 9m (6x po 1,5m) połączonych z bednarką. Pilon należy pogłężyć 1m od słupa

Uwagi końcowe:

Całość prac związanych z niniejszą dokumentacją wykonać należy w oparciu o aktualnie obowiązujące przepisy i normy związane z treścią projektu.

Po zakończeniu prac należy dokonać wymaganych prób i pomiarów a następnie obiekt zgłosić do odbioru technicznego.

W celu odbioru należy złożyć :

- **Protokół pomiaru rezystancji uziomu**
- **Protokół pomiaru rezystancji izolacji kabla**
- **Pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej**
- **Protokół odbioru kabla przed zasypaniem**
- **Podkład geodezyjny trasy kabla** - 2 egz.
- **Dokumentację powykonawczą** - 2 egz.

UWAGA:

- ✓ **Prace montażowe wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami budowy, ze ścisłym przestrzeganiem zasad BHP oraz protokołem z Narady Koordynacyjnej.**
- ✓ **Wykonanie zakresu prac objętych niniejszą dokumentacją należy zlecić osobie posiadającej odpowiednie kwalifikacje zawodowe.**
- ✓ **Protokoły badań i pomiarów dołączyć do dokumentacji powykonawczej.**

Inż. Krzysztof Owczarek
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid.: WK/P/0305/POOE/04
nr ewid.: WK/P/0311/OWOE/08

OBLICZENIA TECHNICZNE

Sprawdzenie skuteczności samoczynnego wyłączenia dla latarni nr 2/7:

Do obliczeń przyjmuję:

Transformator: 100 kVA; $R_t = 0,0336 \Omega$; $X_t = 0,064 \Omega$;

Zabezpieczenie obwodu oświetlenia:

obwód – 2 BiWTs 25 A

Rezystancja i reaktancja przewodów na obwodzie 2

$$\text{AsXSn } 2 \times 25 \text{ mm}^2 \quad R = 2 \cdot 1,2000 \cdot 0,6180 = 1,4832 \Omega;$$

$$\text{AsXSn } 4 \times 70 \text{ mm}^2 \quad R = 2 \cdot 0,4430 \cdot 0,0530 = 0,0470 \Omega;$$

$$\text{YAKY } 4 \times 25 \text{ mm}^2 \quad R = 2 \cdot 1,2000 \cdot 0,6610 = 1,5864 \Omega;$$

Przy zwarciu jednofazowym na końcu projektowanej linii

$$Z_s \leq \frac{U_o}{I_a}; \quad I_z \geq I_a;$$

$$I_a = k \cdot I_n; \quad Z_s = \sqrt{(R_z)^2 + (X_z)^2} \quad U_o = U_f = 230 \text{ V}$$

$$R_z = 3,1502 \Omega \quad X_z = 0,3027 \Omega$$

$$Z_s = 3,1647 \Omega$$

$$I_a = k \cdot I_n; \quad k = 2,41 \quad I_n = 25 \text{ A} \quad I_a = 60,3 \text{ A}$$

$$\frac{U_o}{I_a} = \frac{230}{60,3} = 3,8174 \Omega$$

$$I_z = \frac{U_o}{Z_s} = \frac{230}{3,165} = 72,7 \text{ A}$$

$$3,1647 < 3,8174$$

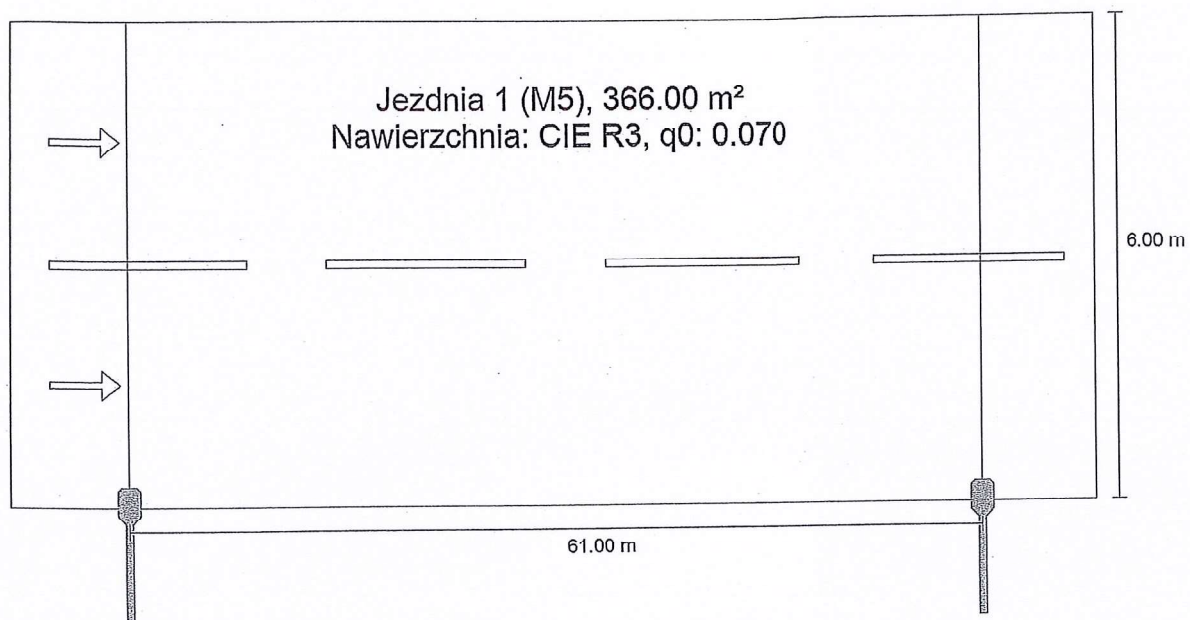
$$72,7 \text{ A} > 60,3 \text{ A}$$

Samoczynne wyłączenie skuteczne

Inż. Krzysztof Owczarek
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid.: WK/P/305/P/OCE/04
nr ewid.: WK/P/011/O/W/OCE/07

Droga M5 · Droga M5

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Droga M5 · Droga M5

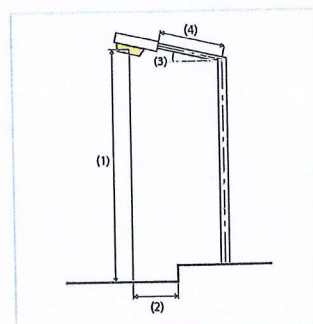
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	Philips	P	49.0 W
Nazwa artykułu	BGP282 T25 1 xLED80-4S/740 DN10_740	Φ_{Lampa}	8000 lm
		Φ_{Oprawa}	7038 lm
Wypożyczenie	1x LED80-4S/740	η	87.97 %

BGP282 T25 1 xLED80-4S/740 DN10_740 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	61.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	10.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	1.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 49.0 W
Moc / trasa	784.0 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.	$\geq 70^\circ$: 625 cd/klm $\geq 80^\circ$: 136 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 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.6
MF	0.80



Droga M5 · Droga M5

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

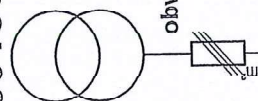
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M5)	L_m	0.50 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.41	≥ 0.35	✓
	U_l	0.41	≥ 0.40	✓
	TI	13 %	≤ 15 %	✓
	R_{FI}	0.69	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Droga M5	D_p	0.020 W/lx*m ²	-
BGP282 T25 1 xLED80-4S/740 DN10_740 (z jednej strony na dole)	D_e	0.5 kWh/m ² rok	196.0 kWh/rok

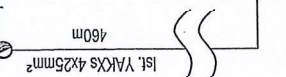
60155



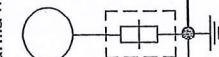
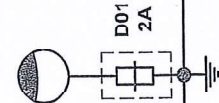
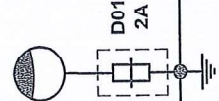
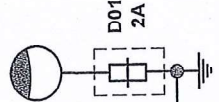
Słup nr 2-3/1

Ist. punkt zapalania
nr PZ 004512 na słupie

Słup nr 2/13



Ist. latarnia nr 2/5

Proj. latarnia
nr 2/6Proj. latarnia
nr 2/7Proj. latarnia
nr 2/7Proj. latarnia oświetlenia ulicznego typu
KLIM 90/60/3 w wysięgnikiem łukowym
WGS 1/1,0/10 EUROPOLES i oprawa
BGP282 T25 1xLED80-4S/740 DN10_740

Proj. kabel YAKXs 4x25mm²

mgr inż. Jacek Grodzicki
tel. 022 33 77 00 05, LOD1390IPOOE/10
kierownik i projektowanie bez ograniczeń
ul. Most Główny 4, Zakrzewo Stacja, Instalacji
bud. elektrycznych i elektroenergetycznych
02-060-471; e-mail: jaceg@poczta.fm

Inż. Krzysztof Owczarek
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid.: 02/PD0305IPOOE/04
nr ewid.: W/PD0311/QWQOE/08

Usługi projektowe
Owczarek KrzysztofOs. Wydział 102
62-700 TurekTEMAT
Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznegoADRES
Rogów, dz. nr 292, gm. PrzykonaINWESTOR
Gmina Przykona

PROJEKTANT:
Inż. Krzysztof Owczarek
SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. Jacek Grodzicki
LOD1390IPOOE/10
LOD1390IPOOE/10
Poznań

STADIUM
PROJEKT BUDOWLANYNAZWA RYSUNKU
ELEKTRYCZNA

Schemat jednokreskowy zasilania

NUMER RYSUNKU
2DATA
Lisopad 2023rRYSMUNEK NIEJEST STANOWIENIEM ODPowiedzi na uwagi, nie może być używany kopowany,
wypożyczany ani przekazywany, stracony, zmieniany bez pisemnej zgody właściciela